Tagfahrlicht: ZDK-Broschüre zur Aus- und Nachrüstung

Aufgrund einer EU-Richtlinie müssen alle Pkw und Llkw, die seit dem 7. Februar 2011 typengenehmigt sind, mit Tagfahrleuchten ausgestattet sein. Gleiches gilt seit dem 7. August 2012 für Nutzfahrzeuge.

Damit Mitgliedsbetriebe auf Fragen zur entsprechenden Aus- und Nachrüstung von Fahrzeugen kompetente Antworten geben können, hat der Zentralverband Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe (ZDK) eine Broschüre mit dem Titel „Tagfahrlicht – Informationen rund um die Aus- und Nachrüstung von Kraftfahrzeugen mit Tagfahrleuchten" erstellt.

BRV-Mitglieder finden die Broschüre im internen Bereich der BRV-Homepage (www.brv-bonn.de) unter:

Mitglieder-Login / Downloads / Technik / Tagfahrlich: ZDK-Broschüre zur Aus- und Nachrüstung von Kraftfahrzeugen

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2013

Telefonwerbung
Das neue Gesetz bringt gar nicht viel Neues

Am 04.08.2009 ist das „Gesetz zur Bekämpfung unlauterer Telefonwerbung und zur Verbesserung des Verbraucherschutzes bei besonderen Vertriebsformen" in Kraft getreten. Unmittelbar danach gab es einige Mitglieder-Anfragen dazu in der Geschäftsstelle, welche Auswirkungen das Gesetz auf die Telefonwerbung haben wird und was neuerdings hierbei zu beachten ist.

Hier die Antwort von BRV-Justiziar Dr. Wiemann:
„Um diese Gesetzesänderung ist viel Aufhebens gemacht worden. Bei näherem Hinsehen stellt sich aber heraus, dass es so sehr viel Neues nicht gibt und vor allem das von manchen befürchtete Verbot bewährter Werbeformen nicht eingetreten ist. Schon seit langem ist bekanntlich die ungefragte Telefonwerbung, vor allem gegenüber dem Verbraucher, aber auch gegenüber Unternehmen, unzulässig. Das geht zurück auf eine Entscheidung des Bundesverfassungsgerichtes zum Recht auf informationelle Selbstbestimmung, ein Schutzrecht für die Privatsphäre und zugleich Abwehrrecht gegen unerwünschte Störungen. Im Wettbewerbsrecht findet sich das wieder: Es ist unzulässig, einen Marktteilnehmer, also auch Kunden, unzumutbar zu belästigen. Verboten ist danach die Telefonwerbung gegenüber einem Verbraucher ohne dessen ausdrückliche Einwilligung oder gegenüber sonstigen Marktteilnehmern ohne die mindeste „mutmaßliche" Einwilligung, § 7 Abs. 2 Ziffer 2 UWG. Das europäische Recht tut ein übriges: Die so genannte „Schwarze Liste" (EU-Richtlinie über unlautere Geschäftspraktiken RL 2005/29/RG) untersagt hartnäckiges und unerwünschtes Ansprechen per Telefon und fügt auch gleich noch Fax-, E-Mail- oder sonstige E-Commerce-Methoden hinzu (Nr. 26).
Beim Einsatz solcher Werbemethoden gibt es also schon nach bisherigem Recht kein Pardon.

Was ist neu?
Wer bewusst solche unerlaubte Telefonwerbung betreibt, riskiert ein empfindliches Bußgeld. Beispiel: Es geht nicht, aus dem Telefonbuch herausgesuchte Rufnummern einfach anzurufen, gleichgültig, ob Privathaushalt oder Arztpraxis. Verbraucher bekommen außerdem über die bisher schon bestehenden Rechte ein weiter gehendes Widerrufsrecht, begrenzt aber auf Verträge, die am Telefon abgeschlossen worden sind. Das wird im Neukundengeschäft in der Branche eher die Ausnahme sein.
Selbstverständlich gelten weiter die besonderen Widerrufsrechte der Verbraucher im E-commerce und die Verpflichtung, auf der eigenen Website ausführlich auf dieses Recht hinzuweisen. Diese Hinweispflichten bekommen proportional zur Zunahme des Internethandels vermehrt Bedeutung. Wer auf der sicheren Seite sein will, sollte Geschäfte jedenfalls größeren Umfangs grundsätzlich schriftlich dokumentieren. Das (zurückhaltende) Telefonmarketing bleibt also nach wie vor erlaubt. Ganz selbstverständlich gilt das für das Ansprechen eigener Kunden. Verbraucher, die man telefonisch werben möchte, müssen vorher ausdrücklich ihre Zustimmung geben. Formularmäßige Zustimmung, zum Beispiel im Rahmen einer Verbraucherbefragung per Flyer, reicht dazu nicht. Kaltakquise gegenüber privaten Verbrauchern ist damit praktisch unmöglich, war es aber auch schon vor dem neuen Gesetz. Gegenüber Unternehmen sind die Regeln nicht ganz so streng. Wer potenziellen gewerblichen Abnehmern, beispielsweise Widerverkäufern, Preislisten und Angebote zusendet, wird davon ausgehen dürfen, dass anschließend auch die telefonische Nachfrage erlaubt ist.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 04/2010

Die gesetzlichen Grenzen gelten im übrigen nicht nur für Telefon, sondern auch für Fax (privat und gewerblich) und – etwas lockerer – auch für E-Mails.

Die Stoßrichtung des neuen Gesetzes geht also gar nicht so sehr gegen den seriösen Fachhandel und seine Werbemaßnahmen, sondern richtet sich gezielt gegen Anbieter, die wahllos Private oder Unternehmen anrufen (verboten), dabei ihre Rufnummer unterdrücken (verboten) und, häufig, um an Kundendaten zu kommen, die Geschäftsinteressen hinter allerlei Versprechen bis hin zum Lotteriegewinn verstecken (erst recht verboten)."

Toyota RAV 4

Prüfung für Händler-Zertifizierung eingeleitet

Wie in Trends & Facts 5/06 (S. 31: „Toyota RAV 4/Große Freiheit– auch bei reifenpanne?") versprochen, wandten wir uns am 2.11.06 erneut an den Geschäftsführer der Bridgestone Deutschland GmbH, Herrn Dr. Rainer Schieben, und schrieben ihm folgendes:

„...Gibt es mittlerweile dazu neue Erkenntnisse? Diese Frage auch vor dem Hintergrund, dass es nach Information unseres holländischen Schwesterverbandes VACO dort wohl mittlerweile 50 mit Toyota autorisierte VACO-Mitglieder/Reifenfachhändler gibt, die jetzt in der Lage sind den BSR zu handeln."

Am 10.11.06 antwortete Dr. Schieben wie folgt:

„...gerne lasse ich Ihnen den neuesten Stand zum Thema BSR zukommen:
In den Niederlanden ist der Einführungsprozess bereits vollständig abgeschlossen, da alle autorisierten Toyota Händler mit entsprechenden Maschinen ausgerüstet sind, eine Schulung erhalten haben und zertifiziert wurden. Demzufolge können diese Händler Ersatzteile bestellen und verbauen.
In Deutschland sind zur Zeit nur 21 Toyota Händler mit entsprechenden Maschinen ausgestattet. Diese Händler wurden von Bridgestone geschult. Zur Zeit wird geprüft welche Händler zertifiziert werden.
Auch die ersten Reifenfachhändler wurden bereits in diesem Jahr geschult. Die Schulungen werden in 2007 bei den Händlern, die über eine entsprechende Maschine verfügen, fortgesetzt. Alle zertifizierten Händler werden in der Lage sein Ersatzteile zu bestellen und zu verbauen."

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

Tragfähigkeits- Last- oder Load-Index

Der Tragfähigkeitsindex ist integraler Bestandteil der Reifenkennzeichnung.

Dabei bedeuten die Last-Indizes (LI):

LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg
19	77,5	50	190	81	462	112	1120	143	2727	174	6700
20	80	51	195	82	475	113	1150	144	2800	175	6900
21	82,5	52	200	83	487	114	1180	145	2900	176	7100
22	85	53	206	84	500	115	1215	146	3000	177	7300
23	87,5	54	212	85	515	116	1250	147	3075	178	7500
24	90	55	218	86	530	117	1285	148	3150	179	7750
25	92,5	56	224	87	545	118	1320	149	3250	180	8000
26	95 5	7	230	88	560	119	1360	150	3350	181	8250
27	97,5	58	236	89	580	120	1400	151	3450	182	8500
28	100	59	243	90	600	121	1450	152	3550	183	8750
29	103	60	250	91	615	122	1500	153	3650	184	9000
30	106	61	257	92	630	123	1550	154	3750	185	9250
31	109	62	265	93	650	124	1600	155	3875	186	9500
32	112	63	272	94	670	125	1650	156	4000	187	9750
33	115	64	280	95	690	126	1700	157	4125	188	10000
34	118	65	290	96	710	127	1750	158	4250	189	10300
35	121	66	300	97	730	128	1800	159	4375	190	10600
36	125	67	307	98	750	129	1850	160	4500	191	10900
37	128	68	315	99	775	130	1900	161	4625	192	11200
38	132	69	325	100	800	131	1950	162	4750	193	11500
39	136	70	335	101	825	132	2000	163	4875	194	11800
40	140	71	345	102	850	133	2060	164	5000	195	12150
41	145	72	355	103	875	134	2120	165	5150	196	12500
42	150	73	365	104	900	135	2180	166	5300	197	12850
43	155	74	375	105	925	136	2240	167	5450	198	13200
44	160	75	387	106	950	137	2300	168	5600	199	13600
45	165	76	400	107	975	138	2360	169	5800	200	14000
46	170	77	412	108	1000	139	2430	170	6000	201	14500
47	175	78	425	109	1030	140	2500	171	6150	202	15000
48	180	79	437	110	1060	141	2575	172	6300	203	15500
49	185	80	450	111	1090	142	2650	173	6500	204	16000

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/1998

Tragfähigkeitsindex

Die maximale Tragfähigkeit einer Bereifung hängt je nach Geschwindigkeitskategorie von der möglichen Höchstgeschwindigkeit des jeweiligen Fahrzeuges ab.

Die in der Tabelle notierten Tragfähigkeiten sind die maximalen Tragfähigkeiten **pro Reifen** und zwar für die Geschwindigkeit bis zu und einschließlich 210 km/h. Darüber hinaus kommt es zu Tragfähigkeitsabschlägen!

Tragfähigkeit in Prozent

Fahrzeug Geschwindigkeit Maximal	Geschwindigkeitssymbol V	W	ZR
210 km/h	100%	100%	100%
220 km/h	97%	100%	100%
230 km/h	94%	100%	100%
240 km/h	91%	100%	100%
250 km/h	-	95%	95%
260 km/h	-	90%	90%
270 km/h	-	85%	85%
über 270 km/h	-	-	Reifenhersteller befragen!

1. Beispiel: 225/50 R 16 92 V (Index 92=630 kg)

bei 210 km/h= 630 kg
bei 220 km/h= 611 kg
bei 230 km/h= 592 kg
bei 240 km/h= 573 kg

2. Beispiel: 235/45 ZR 17 (650 kg Seitenwandbeschriftung)

bei 240 km/h= 650 kg
bei 250 km/h= 618 kg
bei 260 km/h= 585 kg
bei 270 km/h= 553 kg

Die Geschwindigkeitstoleranz ist bei der Ermittlung der Reifentragfähigkeit in jedem Fall mit zu berücksichtigen!

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/1998

Reifen für Pkw und Llkw an Anhängern und Wohnwagen

Was wiederholt praktische Fragen aufwirft ist die Beurteilung der zulässigen Tragfähigkeit von Pkw-Reifen und Llkw-Reifen an Anhängern. Zur Klärung geben wir Ihnen hiermit erneut die entsprechende wdk-Leitlinie 195 an die Hand zum Thema "Reifen für Personenkraftwagen und leichte Nutzkraftwagen an Anhängern":

1. Anwendungsbereich und Zweck

Pkw-Reifen und Reifen für Llkw (C-Reifen) dürfen an Anhängern einschließlich Wohnwagen bis zu den in den Abschnitten 2. und 3. angegebenen maximalen Tragfähigkeiten ausgelastet werden.

Voraussetzung dafür ist, dass die Einsatzgeschwindigkeit 100 km/h nicht überschreitet.

Bestehende gesetzliche Geschwindigkeitsbegrenzungen für diese Fahrzeuge bleiben davon unberührt.

2. Personenkraftwagenreifen

Die maximale Tragfähigkeit an Anhängern beträgt 110% der in den Reifen-Tragfähigkeitstabellen angegebenen Tragfähigkeitswerte beziehungsweise der durch die Tragfähigkeits-Kennzahl codierten Reifentragfähigkeit.

Der Reifenluftdruck ist um 0,2 bar gegenüber dem Tabellenluftdruck zu erhöhen.

3. Reifen für leichte Nutzkraftwagen (C-Reifen)

Für Reifen der Geschwindigkeitskategorie L (Referenzgeschwindigkeit 120 km/h) und höher beträgt die maximale Tragfähigkeit an Anhängern 105% der in den Reifen-Tragfähigkeitstabellen angegebenen Tragfähigkeitswerte beziehungsweise der durch die Tragfähigkeits-Kennzahl codierten Reifentragfähigkeit.

Der Reifenluftdruck ist der für die Tabellentragfähigkeit (100%) geltende Luftdruck.

Wir bitten um entsprechende Beachtung.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2005

BRV-Statement

Reifen für Pkw und Llkw an Anhängern und Wohnwagen

Was wiederholt praktische Fragen aufwirft ist die Beurteilung der zulässigen Tragfähigkeit von Pkw-Reifen und Llkw-Reifen an Anhängern. Zur Klärung geben wir Ihnen hiermit erneut die **entsprechende wdk-Leitlinie 195** an die Hand zum Thema „Reifen für Personenkraftwagen und leichte Nutzkraftwagen an Anhängern":

1. Anwendungsbereich und Zweck

Pkw-Reifen und Reifen für Llkw (C-Reifen) dürfen an Anhängern einschließlich Wohnwagen bis zu den in den Abschnitten 2. und 3. angegebenen maximalen Tragfähigkeiten ausgelastet werden.

Voraussetzung dafür ist, dass die Einsatzgeschwindigkeit 100 km/h nicht überschreitet. Bestehende gesetzliche Geschwindigkeitsbegrenzungen für diese Fahrzeuge bleiben davon unberührt.

2. Personenkraftwagenreifen

Die maximale Tragfähigkeit an Anhängern beträgt 110% der in den Reifen-Tragfähigkeitstabellen angegebenen Tragfähigkeitswerte beziehungsweise der durch die Tragfähigkeits-Kennzahl codierten Reifentragfähigkeit.

Der Reifenluftdruck ist um 0,2 bar gegenüber dem Tabellenluftdruck zu erhöhen.

3. Reifen für leichte Nutzkraftwagen (C-Reifen)

Für Reifen der Geschwindigkeitskategorie L (Referenzgeschwindigkeit 120 km/h) und höher beträgt die maximale Tragfähigkeit an Anhängern 105% der in den Reifen-Tragfähigkeitstabellen angegebenen Tragfähigkeitswerte beziehungsweise der durch die Tragfähigkeits-Kennzahl codierten Reifentragfähigkeit.

Der Reifenluftdruck ist der für die Tabellentragfähigkeit (100%) geltende Luftdruck.

Wir bitten um entsprechende Beachtung.

Tragfähigkeit bei Reifen für Pkw und Llkw

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

Tragfähigkeit bei Sonderfällen (DIN 7805)
Lastaufschlag

Fall	Betriebsart	Zulässige Reifentragfähigkeiten in % der Werte in den Tabellen
1	Spezialkraftwagen: Feuerwehrfahrzeuge, Sprengwagen, Kehrmaschinen, Müllwagen, Turmwagen, artähnliche Fahrzeuge im Kommunalbetrieb und sonstigem öffentlichen Dienst	110
2	Nutzfahrzeuge mit Spezialaufbau (Betonmischer, Flugfeldtankfahrzeuge) im Nahverkehr mit einsatzbedingten Fahrgeschwindigkeiten bis 60 km/h	
3	Linienomnibusse mit einsatzbedingten Fahrgeschwindigkeiten bis 60 km/h	
4	Linienomnibusse im Innerortsverkehr einschließlich der verkehrsmäßigen Bedienung von Vor- und Nachbarorten	115
5	Reifen auf der Vorderachse von Lastkraftwagen mit Einrichtungen zur Schneeräumung (Vorbauschneepflug, Vorbauschneefräsen u.ä.) bei einer einsatzbedingten Fahrgeschwindigkeit • von 50 km/h • von 62 km/h	 120 115
6	Flugfeldtankfahrzeuge im innerbetrieblichen Einsatz mit Höchstgeschwindigkeiten bis 30 km/h (ohne Zwillingsabschlag, Luftdruck +15%)	135
7	Wohnwagen und sonstige Anhänger hinter Pkw (gilt nur für C-Reifen bei Fahrgeschwindigkeiten bis 100 km/h)	105

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2012

TÜV-Räderkatalog eingestellt

An alle Mitglieder des BRV und der Pneu Service eG

Bonn, Feb. 2005

TÜV-Räderkatalog

Sehr geehrte Damen und Herren,

bisher hatten Sie an dieser Stelle die Möglichkeit, den TÜV-Räderkatalog über die PneuService eG zu bestellen.

Leider wurde der Katalog in 2004 vom Verlag eingestellt.
Weder die Print-Version, noch die CD-ROM werden in Zukunft produziert.

Alternativ dazu steht nunmehr der TÜV-Räderkatalog online zur Verfügung unter www.TUEV-Raederkatalog.de. Wie und unter welchen Bedingungen Sie Zugang zu diesem erhalten, entnehmen Sie bitte der beiliegenden Dokumentation.

Mit freundlichen Grüßen
Pneu Service eG

gez. Hans-Jürgen Drechsler
Vorstand

gez. i.V. Josefa Jäger

TÜV-Räderkatalog

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2005

der neue
TÜV - RÄDERKATALOG
des TÜV Süddeutschland

Nutzen Sie das Know-How des TÜVs und nehmen Sie direkten Zugriff auf die vollständigen Daten der Gutachten.

Welche Räder passen auf ein Fahrzeug?
Auf welchen Fahrzeugen ist ein Rad zugelassen?
Welche Auflagen sind zu erfüllen?
Was muss am Fahrzeug geändert werden?
Welche Größen dürfen gefahren werden?
Welche Hersteller bieten einen passenden Reifen?
Was steht im Gutachten?
Welche Zubehörteile müssen verwendet werden?

Direkter Onlinezugriff auf die TÜV-Gutachten Dokumente

670.000 Fahrzeugausführungen
42.000 Radausführungen
11.700 Reifenausführungen

nur **199 €** pro Jahr incl. 2 Updates zzgl. MwSt.

In einer neuen und komplett überarbeiteten Form präsentiert sich Ihnen der "TÜV - Räderkatalog" des TÜV Süddeutschland als vollständiges und vor allen Dingen zuverlässiges Informationssystem, das alle Daten der Gutachtendatenbank des TÜV Automotive enthält.

auf CD-ROM | einzigartige Detailtiefe | inkl. Fahrzeug-Vorschau

www.TUEV-RAEDERKATALOG.de

Vertrieb: Fust, Wever und Co. GmbH - www.fust-wever.de
© + Ⓟ Putz und Partner GmbH - www-puetz-und-partner.de

Bestellschein

Bestellnummer	Artikelbezeichnung	Menge	Preis €

Gesamt € zzgl. USt

Hochdruck-Diesel-systeme für Pkw

170 Seiten
Format 16 x 21,5 cm
Preis 27,95 €
Bestell-Nr.: 1-71

Aus dem Inhalt:
Gemischbildung und Verbrennung
Entwicklungsgeschichte des Common Rail
Systembeschreibung und Praxistipps für Common-Rail-System von Bosch, Delphi und Siemens, Pumpe-Düse, magnetventilgesteuerte Verteilereinspritzpumpen und elektronische Dieselregelung EDC

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2005

Tread Ware Index (TWI)

Die Tiefe des Profils ist am tiefsten Punkt in den Rillen oder Einschnitten zu messen; stegähnliche Erhöhungen sowie Verstärkungen im Laufflächengrund bleiben bei der Beurteilung des Abnutzungsgrades unberücksichtigt.

Bei Reifen mit Abnutzungsindikatoren (englisch: TWI) ist in diesen Rillen zu messen, wobei die Flächen der Abnutzungsindikatoren nicht in die Messung einzubeziehen sind.

(Quelle: Richtlinie für die Beurteilung von Luftreifen, § 36 StVZO)

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/1998

BRV und wdk informieren!

Montage / Demontage UHP- und Runflat-Reifen

Vor der Montage und Demontage unbedingt beachten!

- Reifentemperatur von min. +15 °C einhalten!
- Rad / Reifen-Einheit säubern
- Ventileinsatz herausschrauben
- Reifen entlüften
- Neues Ventil verwenden

1 Montage
Unterer Wulst

1. Beide Wulste mit Montagepaste – außen und innen – einschmieren!

2. Positionierung des Sensors zum Montagekopf wie abgebildet.

3. Felge langsam in Drehrichtung drehen.

4. Darauf achten, dass der Abstand zwischen Sensor und Traktionspunkt / Mitnahmepunkt **15 cm** nicht unterschreitet.

2 Montage
Oberer Wulst

1. Positionierung des Sensors zum Montagekopf wie abgebildet.

2. Wulst mit Hilfe von Niederhaltern unter das Felgenhorn drücken.

3. Felge langsam in Drehrichtung drehen.

4. Niederhalterblöcke verwenden, um den Wulst im Felgentiefbett zu halten. Der letzte Teil des Wulstes sollte im Bereich des Sensors über das Felgenhorn springen.

3 Demontage
Oberer Wulst

1. Wulst möglichst mit Abdrückrolle vom Felgenhorn abdrücken – bei Verwendung einer Abdrückschaufel 3 - 4 -mal am Umfang max. 1 cm vom Felgenhorn – Abdrückbegrenzung beachten!

2. Nicht am Ventil abdrücken!

3. Positionierung des Montagekopfs in Drehrichtung vor dem Ventil wie abgebildet. Niederhalter bei 180° ansetzen, um Reifen im Tiefbett zu halten.

4. Wulst mit Montiereisen über das Felgenhorn ziehen – Beschädigung der Felge durch geeignetes Montiereisen mit Schutz vermeiden. Felge langsam in Drehrichtung drehen.

4 Demontage
Unterer Wulst

1. Positionierung des Montagekopfs in Drehrichtung vor dem Sensor wie abgebildet.

2. Wulst mit Montiereisen über das Felgenhorn heben.
3. Felge langsam in Drehrichtung drehen.

Bitte beachten!

Diese Darstellung ist ein komprimierter Auszug der wdk-Montage-/Demontageanleitung UHP- und Runflat-Reifen, Stand Oktober 2007. Bitte grundsätzlich diese Richtlinie in ihrer Gesamtheit berücksichtigen!

Eine Information des Bundesverbandes Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. und des Wirtschaftsverbandes der deutschen Kautschukindustrie e.V. in Zusammenarbeit mit:

Landeshauptstadt München
Stahlgruber-Stiftung

Montage von UHP- und Run-flat-Reifen

Alles, was man wissen muss

Achtung bei der Montage von UHP- (Ultra High Performance) und insbesondere von Run flat-Reifen!" – unter dieser Überschrift hatten wir Sie per Rundschreiben vom Oktober 2006 (Beilage zu Trends & Facts Nr. 7 vom November 2006) bereits über die bis dahin von Michael Immler, Reifensachverständiger und Innungs-Obermeister, aufgrund seiner Erfahrungen entwickelten vorläufigen Richtlinien/Eckpunkte für die Montage von UHP- und insbesondere Run flat-Reifen informiert. Dito über das für Dezember 2006 anberaumte 2. Round Table-Gespräch „Reifenmontage", das am 12.12.2006 in Aschheim bei BMW stattgefunden hat. An diesem Round Table nahmen insgesamt 40 Personen teil – so zu sagen alles, was unter den Automobilherstellern, Reifenherstellern und Montagemaschinenherstellern Rang und Namen hat; ein echter Erfolg. Vor diesem „illustren" Publikum hielt Michael Immler den Vortrag „UHP- und RFT-Reifenmontage, vorläufige Erkenntnisse", den wir zu Ihrer Information nachfolgend vollständig abdrucken. Er enthält alles, was man derzeit zu dem Thema wissen und beachten muss – inklusive der Anleitungen zu Montage und Demontage für das Werkstattpersonal.
Wir verbinden damit den ausdrücklichen Hinweis, dass die Reifenfachhandelsbranche das Aufarbeiten dieses Themas in erster Linie dem Engagement von Michael Immler zu verdanken hat. Eine umso mehr zu würdigende Leistung, als Immler neben seiner Funktion als öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Vulkaniseur- und Reifenmechaniker-Handwerk auch auf die vielfältigste Art und Weise ehrenamtlich für die Branche engagiert ist: als Obermeister der bayerischen Vulkaniseur-Innung, als Vorsitzender der BRV-Obermeisterkonferenz, als Mitglied der BRV-Berufbildungskommission, als Referent/Lehrkraft in der überbetrieblichen Lehrlingsunterweisung und Sachverständigenausbildung und so weiter und so weiter. Dafür gilt ihm in besonderem Maße unser ausdrücklicher Dank. Hier nun sein Vortrag:

UHP- und RFT-Reifenmontage – vorläufige Erkenntnisse

Die fehlerfreie, nicht automatisierte Montage von Ultra High Performance- und vor allem auch von Run flat-Reifen mit den heutigen Standardmaschinen ist meines Erachtens an der Grenze der Durchführbarkeit angekommen. Das Zusammentreffen einzelner Komponenten, bestehend aus Rad, Reifen, Monteur, Montiermaschine und verwendeten Hilfsmitteln, bestimmt das Ergebnis und den Erfolg des grundsätzlich gleichen Vorgangs: Montage eines Reifens.
Die Reifenmontage mit den auf dem Markt vorhandenen Maschinen ist ein individueller Ablauf, bei dem es weitgehend dem Bediener überlassen ist, wie und mit welchen Hilfsmitteln er diesen manuell gesteuerten Vorgang gestaltet. Im Gegensatz zur Automatenmontage ist keine dieser manuellen Montagen im Detail nachvollziehbar, sondern immer individuell. Dies ist im Rahmen der Dokumentation und der Qualitätsüberwachung zu beachten.
Die durchgeführten Untersuchungen ergaben, dass die Merkmale und Fehler, welche durch den Montage- oder Demontagevorgang entstehen, in ihrer Darstellung und in ihrem Aussehen zwar vergleichbar sind, jedoch selten völlig übereinstimmen. Schon kleinste Abweichungen während des Montage-/Demontagevorgangs, wie zum Beispiel die Geschwindigkeit des Überhebens der Wulst mit dem Montiereisen über den Montagekopf, erzeugen differente Fehlerbilder.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

Auch der Einsatz der an den Maschinen vorhandenen Hilfsmittel wie Niederhalter, Niederdrücker ist individuell und nicht geregelt. Hier ist bei einigen Maschinen anzumerken, dass der Einsatz dieser Hilfsmittel nicht optimal ist bzw. teilweise sogar an anderer Stelle des Reifens zu Beschädigungen oder Fehlern führt.

Durch diese individuellen, allein vom Bediener gesteuerten Vorgänge des Montagevorgangs ist eine Reproduzierbarkeit oder eine gezielte Fehleranalyse nicht möglich. Zudem gibt es im Nachhinein keine Kontrolle über den Einsatz des verwendeten Maschinenzubehörs. Auch die Art und Weise wie dieses verwendet wurde ist nicht mehr beweisbar. Aus diesem Grund ist die Schulung des Monteurs eine der wichtigsten Maßnahmen, um eine fehlerfreie Montage von Run flat- und UHP-Reifen gewährleisten zu können.

Die ermittelten Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen zeigen auf, dass es grundsätzliche, allgemeine Anforderungen gibt, welche zwingend beachtet werden müssen. Dies sind unter anderem

- Lagertemperatur vor der MONTAGE niemals unter normaler Raumtemperatur!
- Montage der Reifen nur durch speziell Run flat geschulte Monteure.
- Bei Run flat und Breitreifen geeignete Montagecremes verwenden.
- Reifenseitenwand außen und 30 mm Bereich des Innenliners schmieren.
- Nur Run flat geeignete Montiermaschinen einsetzen.
- UNBEDINGT das gesamte Zubehör für Run flat Reifen einsetzen.
- Bei der Montage RADIO AUS – Fehler bei der Montage sind hörbar!
- Reifen im Bereich der Gürtelkante nicht durch Niederhalter stauchen.
- Run flat-Reifen mit geringst möglichem Kraftaufwand montieren.
- Bei der DEMONTAGE nur mit begrenzter Abdrückschaufel arbeiten.
- Das Durchschlagen der Abdrückschaufel beim Abdrücken sowie das Einquetschen des Gürtel bei rotierenden Abdrücken muss unbedingt verhindert werden.

FELGENKONTUREN/FELGENHORNFORMEN

- Je schmäler die Felge, umso größer die auftretenden Spannungen.
- EH2 Konturen der Felge verursachen mehr Spannungen als EH2+.
- Stahlfelgen nur mit Felgenhornschutz montieren.
- Felge im gesamten Bereich des Felgenbettes schmieren.

In den Anleitungen und Arbeitsanweisungen, welche von Seiten der Maschinenhersteller/Maschinenimporteure erstellt und beigefügt werden, sind die Vorgänge und Besonderheiten der RFT- und UHP-Montagen mit ihren Maschinen differenziert darzustellen. Hier sind neben den grundsätzlichen Vorbereitungen, Maßnahmen und Abläufen auch die Besonderheiten und der Umgang der Hilfsmittel, welche bei UHP- und RFT-Montagen zum Einsatz kommen und zwingend beachtet werden müssen, besonders heraus zu heben und zu behandeln.

Von Seiten der Reifenhersteller ist es erforderlich, Aussagen zur Montagefähigkeit ihrer Reifen im Rahmen der Gebrauchs- und Montageanleitungen zu verfassen. Diese müssen inhaltlich auf eventuelle Besonderheiten der Bauart, Konstruktion und Ausführung der Reifen und die daraus resultierenden Maßnahmen hinweisen.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

Auch für den Fall, dass alle Unterlagen, Vorgaben und Aufklärungsdetails optimal vorhanden sind und auch berücksichtigt werden, verbleibt dennoch ein, wenn auch kalkulierbares, Restrisiko beim Zusammentreffen aller negativen Komponenten.

Die gewissenhafte Beachtung der zuvor genannten Fakten durch den Monteur setzt ein hohes Maß an Bewusstsein und Verantwortung voraus. Die Merkmale, Fehler und Schäden, welche bei dem Montage- oder auch Demontagevorgang entstehen können, sind nach der Montage nicht sichtbar oder erkennbar. Auch wird der Großteil der Monteure auch bei hoher Qualifikation nicht in der Lage sein, eventuell verursachte Unregelmäßigkeiten ohne Anleitungshilfen zu bewerten oder zu qualifizieren. Vielmehr wird die Motivation, den Reifen zum Zwecke der Kontrolle wieder zu demontieren, durch den erschwerten Montagevorgang stark eingeschränkt sein.

Im Interesse der Sicherheit von RFT-Reifen sind gezielte Anforderungen an die Vermarkter und deren Monteure zu stellen. Diese könnten unter anderem sein:

- Herstellerempfehlungen, Herstellermindestanforderungen bezüglich des Maschineneinsatzes und der Ausstattung;
- Motivationstraining, E-learning Schulung als Vorbereitung für die Montageschulungen;
- praktische Montageschulungen mit Abschlusstest, Auffrischungskurse;
- Schadenstabellen und Darstellung von Merkmalen, Fehlern und Schäden mit Qualifizierung herstellerseitig;
- Unterweisung in Fehler- Schadensbeurteilung;
- Einheitlich verfasste grundsätzliche Aussagen für den Umgang mit, die Lagerung und die Montage von RFT-Reifen.

Nachfolgend nochmals die Anleitungen für Montage und Demontage von UHP- und Run flat-Reifen in ihrer aktuellen Fassung.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

Montageanleitung von UHP- und Run flat-Reifen

Folgende Voraussetzungen und Arbeitsschritte sind grundsätzlich bei der Montage von UHP- und RFT-Reifen zu beachten:

Vorbereitende Maßnahmen

1. Montagearbeiten nur mit geeigneten, vom Hersteller verifizierten Montagemaschinen durchführen.
2. Alle vom Maschinenhersteller benannten und empfohlenen Zubehörteile, wie Niederhalter, Niederdrücker o.ä., sind den Vorschriften und Anleitungen entsprechend bereit zu halten und einzusetzen.
3. Montiermaschine und deren Verschleißteile auf Funktionsfähigkeit und Fehlerfreiheit kontrollieren.
4. Reifenherstellerempfehlungen und spezielle Reifenherstellermontagerichtlinien beachten und abgleichen.
5. Empfehlungen und Montageanleitung des Radherstellers beachten und abgleichen.
6. Rad-/Reifenkombination auf Montagefähigkeit und Zulässigkeit prüfen und abgleichen.
7. Vorgaben und Vorschriften bezüglich der Ventilausführung und des Druckkontrollsystems anwenden.
8. Reifen und Rad auf Schadensfreiheit und Fehler prüfen und kontrollieren.
9. Lagerbedingungen und Reifentemperatur auf Montagefähigkeit prüfen. Reifentemperatur = mindestens Raumtemperatur über 18 °C.

Durchführende Maßnahmen

1. Rad zentriert und mit dem vorgeschriebenen Spannklauenschutz, mit der kürzeren Felgenschulter nach oben, den Vorgaben des Maschinenherstellers entsprechend auf die Montiermaschine einspannen. Falls vorgeschrieben oder empfohlen: Sicherungshalter gegen das Abspringen des Rades von der Maschine verwenden
2. Neuer Reifen = neues Ventil einziehen.
3. Geeignete Montagegleitmittel im Bereich der gesamten Wulst, der Seitenwand und ca. 30 mm des Innenliners unterhalb der Wulstzehe des Reifens mit flachem Pinsel oder mittels Sprüher auftragen.
4. Felgenbett flächig bis zum Hump mit Montagegleitmittel versehen.
5. Montagekopf mit Montagegleitmittel im Bereich der Kontaktstellen mit der Reifenwulst versehen.
6. Montagekopf richtig einstellen.
7. Untere Wulst über das Felgenhorn montieren. Dabei Sensoreneinheit des Druckkontrollsystems nicht berühren oder beschädigen.
8. Die zu verwendenden Montagehilfsmittel und das vom Hersteller vorgeschriebene Zubehör einsetzen.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

9. Montagehilfsmittel wie Niederhalter o.ä. mit Montagegleitmittel versehen.
10. Gegebenenfalls obere Wulst noch einmal mit Montagegleitmittel nachbehandeln.
11. Montagekopf und Montagehilfsmittel wie Niederhalterkette, Niederhalter einsetzen. Hilfsmittel richtig anwenden
12. Obere Wulst bis zum Entstehen der Vorspannung ca. eine Viertel Umdrehung montieren. Druckkontrollsystem nicht berühren oder beschädigen. Traktionspunkt beobachten, prüfen ob die Wulst ordnungsgemäß im Felgentiefbett sitzt. Mit Niederdrücker eventuell nachdrücken. Nicht zu tief drücken, auf keinen Fall die Gürtelkante stauchen oder deformieren.
13. Reifenwulst vollständig auf die Felge montieren. Dabei beachten: Nicht zu schnell montieren, sondern dem Reifen Zeit zum Entspannen und Nachrutschen geben. Unbedingt verhindern, dass die Wulst vom Montagekopf rutscht oder abspringt! Bei Knistergeräuschen der Wulst oder sonstigen Unregelmäßigkeiten muss der Reifen zu Kontrollzwecken wieder demontiert werden!
14. Montagehilfsmittel entfernen. Achtung: der Reifen steht in der Regel unter Vorspannung auf der Felge. Montagehilfsmittel nicht gewaltsam herausziehen, Verletzungsgefahr.
15. Wenn die Felge von außen gespannt ist, Montagehalter lösen.
16. Reifen anpumpen, Springdruck max. 3,3 bar, Setzdruck max. 4,0 bar.
17. Reifenwulstsitz kontrollieren, Betriebsdruck einstellen, Staubkappe aufschrauben. Reifen säubern

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

Demontageanleitung für UHP- und RFT-Reifen

Folgende Voraussetzungen und Arbeitsschritte sind grundsätzlich bei der Demontage von UHP- und RFT-Reifen zu beachten:

Vorbereitende Maßnahmen

1. Demontagearbeiten nur mit geeigneten, vom Hersteller verifizierten Montagemaschinen durchführen.
2. Alle vom Maschinenhersteller benannten und empfohlenen Zubehörteile, wie Niederhalter, Niederdrücker o.ä., sind den Vorschriften und Anleitungen entsprechend bereit zu halten und einzusetzen.
3. Montiermaschine und deren Verschleißteile auf Funktionsfähigkeit und Fehlerfreiheit kontrollieren.
4. Ventilausführung und Druckkontrollsystem erkennen und die Herstellervorschriften beachten und anwenden.
5. Montagedingungen und Temperatur prüfen. Raum-/Reifentemperatur = mindestens Zimmertemperatur über 18 °C.

Durchführende Maßnahmen

1. Rad zentriert und mit dem vorgeschriebenen Spannklauenschutz, mit der kürzeren Felgenschulter nach oben, den Vorgaben des Maschinenherstellers entsprechend auf die Montiermaschine einspannen. Falls vorgeschrieben oder empfohlen: Sicherungshalter gegen das Abspringen des Rades von der Maschine verwenden.
2. Reifen, Rad und Ventil oder eingebautes Druckkontrollsystem auf Schadensfreiheit und Fehler prüfen.
3. Raddaten lesen und die Radausführung erkennen und bewerten.
4. Reifen von den Felgenhörnern abdrücken. Dabei muss die Felgenkonstruktion erkannt und beachtet werden.

- Abdrücken mit der Abdrückschaufel:

Bei Rädern, welche mit einem Luftdruckkontrollsystem ausgerüstet sind, darf nur in einem Bereich von 90° vor und nach dem Ventil abgedrückt werden. Die Abdrückeinrichtung muss unbedingt mit einem Begrenzer versehen sein, welcher verhindert, dass die Abdrückschaufel durchschlägt. Die Verwendung des Begrenzers ist zwingend einzuhalten, um Beschädigungen der Wulst, der Seitenwand und der Gürtelkante des Reifens auszuschließen. Das Abdrücken von UHP- und Run flat-Reifen ohne Abdrückschaufelbegrenzer ist nicht zulässig und verursacht Schäden oder Folgeschäden, welche zumeist erst durch das Betreiben des vorgeschädigten Reifens erkennbar werden.

- Abdrücken mit rotierenden Abdrückvorrichtungen:

Bei Rädern, welche mit einem Luftdruckkontrollsystem ausgerüstet sind, darf nur in einem Bereich von ca. 40° außerhalb des Ventilbereichs abgedrückt werden. Dabei sind die Seitenwände des Reifens beidseitig, während des Ansetzens der Abdrückvorrichtung, vollständig mittels geeigneten Montagegleitmittels einzuschmieren. Dann die Reifenwulste unter Drehen nach Anleitung des Maschinenherstellers abdrücken. Zu tiefes Drücken der Reifenwulst oder Stauchungen der Reifenseitenwand/ Gürtelkante sind unbedingt zu vermeiden.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

5. Demontage der oberen Wulst:

   Bei Rädern, welche mit einem Luftdruckkontrollsystem versehen sind, ist die Ventilstellung so zu platzieren, dass es nicht zu Beschädigungen des Systems kommt. Die Herstellervorschriften sind zu beachten.

- Demontage mittels Einsatz eines Montiereisens:

Montiereisen vor dem Einsatz mit Gleitmittel versehen. Falls vom Maschinenhersteller vorgeschrieben, die Wulstniederhalter anbringen/einsetzen. Den Reifen mit den geeigneten Hilfsmitteln herunterdrücken und Montiereisen einführen. Den Vorschriften des Maschinenherstellers nach Stellung des Montagekopfes der Maschine korrigieren und die Reifenwulst mit dem Montiereisen langsam über das Felgenhorn heben. Dabei der Wulst Zeit zum Entspannen geben.

- Demontage ohne Montiereisen:

Die Wulst und das obere Felgenhorn noch einmal mit Montagegleitmittel versehen, dann nach den Vorschriften des Maschinenherstellers das Demontagewerkzeug einsetzen und die obere Wulst über das Felgenhorn heben. Achtung: so wenig Spannung wie nötig erzeugen und das Werkzeug so nah wie möglich über dem Felgenhorn platzieren. Unbedingt das Ab- oder Herausrutschen des Montagewerkzeugs verhindern, da dies zu sicherheitsrelevanten Wulstschäden führt.

6. Montage der unteren Wulst:

   Wulst wenn erforderlich noch einmal mit Montagegleitmittel versehen. Auf die Ventilstellung achten.
   Bei Rädern mit eingebauten Luftdruckkontrollsystemen diese so platzieren, dass es nicht zu Beschädigungen an den Sensoren kommt.
   Dann wie bei der Demontage der oberen Wulst nach den Vorschriften und der Einweisung des Maschinenherstellers die untere Wulst demontieren.

Abschließende Kontrollmaßnahmen

1. Beide Reifenwulste sind unbedingt zu säubern, um überhaupt Merkmale, Fehler oder Schäden, welche durch Montage oder Demontage entstanden sein können, zu erkennen.
2. Die Reifenwulst und der Innenliner des Reifens in einem Bereich von ca. 30 mm unterhalb der Wulstzehe werden auf Beschädigungen kontrolliert.
3. Aufgefundene Merkmale, Fehler und/oder Schäden werden nach den Angaben und Tabellen des Reifenherstellers klassifiziert und bewertet.
4. Je nach Bewertung ist der Reifen als wieder einsetzbar und verwendbar oder nicht mehr verwendbar/Schrott zu erklären.
5. Die als Schrott nicht mehr verwendbar eingestuften Reifen müssen aus Sicherheitsgründen so entwertet werden, dass sie auch von anderer Seite nicht mehr montiert oder eingesetzt werden können.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

Wichtige Chefinformation!

An die
Mitglieder des Bundesverbandes Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V.

Bonn, im November 2006

Achtung bei der Montage von UHP- (Ultra High Performance) und insbesondere von Run-flat-Reifen!

Sehr geehrte Damen und Herren,

der BRV-Arbeitskreis „Reifentechnik/Autoservice" macht seit nunmehr über einem Jahr dringend auf diese Montageprobleme aufmerksam – vgl. Trends & Facts Ausgaben 5/05 (S. 42/43), 6/05 (S. 50/51) und 2/06 (S. 57/58). Parallel dazu begleitet der BRV seit längerem auch entsprechende Untersuchungen des öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen für das Vulkaniseur- und Reifenmechaniker-Handwerk, Herrn Michael Immler, in Verbindung mit der staatlichen Materialprüfungsanstalt und dem Institut für Werkstoffkunde der TU-Darmstadt, Herrn Dipl.-Ing. Alexander Bockenheimer. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen wurden Anfang August diesen Jahres auf Initiative des BRV den betreffenden Automobil-, Reifen- und Montagemaschinenherstellern vorgestellt und befinden sich derzeit in der entsprechenden individuellen Auswertung zwischen den beteiligten einzelnen Parteien. Im Dezember 2006 ist dazu ein Round Table-Gespräch anberaumt, auf dem dann die im Ergebnis der Auswertung zu treffenden Maßnahmen beschlossen und veröffentlicht werden sollen.

Ohne diesen Ergebnissen vorgreifen zu wollen und zu können, hat der BRV-Arbeitskreis „Reifentechnik/Autoservice" in seiner letzten Sitzung am 29.09.06 beschlossen, Ihnen bis dahin die von Herrn Immler aufgrund seiner Erfahrungen entwickelten **vorläufigen Richtlinien/Eckpunkte für die Montage von UHP- und insbesondere Run-flat-Reifen zur Kenntnis und unbedingten Beachtung** zu geben (über den Fortgang der Dinge werden wir selbstverständlich zeitnah informieren):

- **Die Lagertemperatur von UHP- und Run-flat-Reifen vor der Montage darf nicht unter 15°C liegen (je niedriger die Temperatur des Reifens umso größer die Probleme bei der Montage)!**
- **Die Montage von UHP- und Run-flat-Reifen muss ausschließlich nur von speziell dazu geschulten Monteuren durchgeführt werden!**
- **Bei der Montage von UHP- und Run-flat-Reifen unbedingt nur dafür geeignete Montagecremes verwenden, dabei die Reifenseitenwand außen und 30 mm im Bereich des Innerliners „einschmieren"!**
- **ausschließlich nur für UHP- und Run-flat-Reifen geeignete Montagemaschinen einsetzen!**
- **unbedingt dabei das gesamte Zubehör für die Montage von UHP- und Run-flat-Reifen einsetzen!**
- **Reifen im Bereich der Gürtelkante nicht durch Niederhalter stauchen!**
- **UHP- und Run-flat-Reifen mit geringst möglichem Kraftaufwand montieren!**
- **bei der Demontage nur mit begrenzter Abdrückschaufel arbeiten!**
- **das Einquetschen des Gürtels bei rotierendem Abdrücken muss unbedingt verhindert werden!**
- **je schmaler die Felge umso größer die auftretenden Spannungen!**
- **EH2-Konturen der Felge verursachen mehr Spannungen als EH2+-Konturen!**
- **Stahlfelgen nur mit Felgenhornschutz montieren!**
- **Felge im gesamten Bereich des Felgenbettes „schmieren"!**

Bitte weisen Sie unbedingt Ihr Montagepersonal dazu ein und belehren Sie es entsprechend!

Mit freundlichen Grüßen
Bundesverband Reifenhandel
und Vulkaniseur-Handwerk e.V.

Hans-Jürgen Drechsler
Geschäftsführer

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

Montage-/Demontageanleitung für UHP- und Runflat-Reifen
BRV-Rundschreiben

Wichtige Chefinformation!

An die
Mitglieder des Bundesverbandes Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V

Bonn, im Oktober/November 2007

Branchenübergreifende Montage/- Demontageanleitung für UHP- und Runflat-Reifen liegt vor, bitte unbedingt beachten und einhalten!

Bereits im BRV VIP-Newsletter vom 25. Oktober 2007 berichteten wir:

Nachdem bereits Ende 2005/Anfang 2006 Herr Michael Immler, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger und Obermeister der bayrischen Vulkaniseur-Innung, begleitet vom BRV, mit den Untersuchungen zu Montageschäden an UHP- und Runflat-Reifen begonnen hatte – an dieser Stelle sei Herrn Immler noch einmal ausdrücklich für sein Engagement gedankt -, der BRV im August und Dezember 2006 alle beteiligten Verkehrskreise – Automobilhersteller, Reifenhersteller, Montagemaschinenhersteller, Räderhersteller, Technische Dienste etc. – zu zwei Round Tables „Reifenmontage“ eingeladen hatte, um zu diesem wichtigen Thema die gesamte Brache zu sensibilisieren, nahm im Januar 2007 dann der dazu gebildete wdk-Arbeitskreis „Reifenmontage“ seine Arbeit auf, in dem alle o.g. Verkehrskreise involviert sind. Dieser berichtete erstmalig im Mai 2007, zum 3. BRV-Round Table „Reifenmontage“, über seine Zielstellungen:

1. Erarbeitung einer brachenübergreifenden Montage/- Demontageanleitung für UHP- und Runflat-Reifen, unter Einbeziehung des BRV, der Automobilhersteller, der Reifenhersteller, der Montagemaschinenhersteller, der Räderhersteller und der Technische Dienste einschließlich der TU Darmstadt/der MPA.
2. Erarbeitung einer Dokumentation zu möglichen Schäden bei der Montage und Demontage von UHP- und Runflat-Reifen sowie die Einordnung dieser in „sicherheitsrelevant“ und „nicht sicherheitsrelevant“.
3. Erarbeitung eines Anforderungskataloges (Standards) an Montagemaschinen und Zubehörteile zur sachgerechten Montage von UHP- und Runflat-Reifen als Basis für eine neutrale Zertifizierung dieser und damit Eignungsbestätigung (z.B. durch TÜV, DEKRA etc.).

Der wdk-Arbeitskreis „Reifenmontage“ legt nunmehr im ersten Schritt die offiziellen und verabschiedeten Unterlagen

- wdk-Montage/- Demontageanleitung UHP- und Runflat-Reifen (Langfassung)

- wdk-Montage/- Demontageanleitung UHP- und Runflat-Reifen - Anlage 1 (Reifenerwärmung)

- wdk-Montage/- Demontageanleitung UHP- und Runflat-Reifen - Anlage 2 (Schadenskatalog)

- wdk-Montage/- Demontageanleitung UHP- und Runflat-Reifen (Kurzfassung/Werkstattausgabe)

vor, die Sie ab sofort unter folgendem Link **www.bundesverband-reifenhandel.de/newsletter** downloaden können, die Kurzfassung/Werkstattausgabe fügen wir als Ansichtsexemplar bei. Wir bitten um unbedingte Beachtung und Einhaltung! Wir empfehlen Ihnen dringend, Ihr Montagepersonal entsprechend einzuweisen, zu belehren und ggf. zu schulen – entsprechende Angebote erhalten Sie dazu im Nachgang über der BRV (in Zusammenarbeit mit dem wdk) und die Reifenhersteller selbst!

Parallel dazu arbeitet der wdk-Arbeitskreis „Reifenmontage“ nunmehr mit Hochdruck am bereits genannten Anforderungskatalog (den Standards) an Montagemaschinen und Zubehörteile zur sachgerechten Montage von UHP- und Runflat-Reifen, so dass wir davon ausgehen, dass die auf dieser Basis dann durchzuführenden neutralen Zertifizierungen noch dieses Jahr beginnen können. Wir werden Sie dazu selbstverständlich auf dem Laufenden halten.

Mit freundlichen Grüßen
Bundesverband Reifenhandel
und Vulkaniseur-Handwerk e.V.

Hans-Jürgen Drechsler
Geschäftsführer

Anlage: wdk-Montage/- Demontageanleitung UHP- und Runflat-Reifen (Kurzfassung/Werkstattausgabe)

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2008

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2008

wdk

Montage-/Demontageanleitung*

UHP**- und Runflat-Reifen

Werkstattausgabe

* Gilt nur in Verbindung mit der Langfassung

** Höhen-/Breiten-Verhältnis ≤ 45 und Geschwindigsymbol ≥ V

Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie e. V.

22. Oktober 2007

Seite 1

wdk

center of competence BRV

UHP- und Runflat-Reifen (wdk-Unterlage)

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2008

Vor der Montage und Demontage

- Reifentemperatur* von min. +15 °C einhalten!
- Rad/Reifen-Einheit säubern
- Ventileinsatz herausschrauben
- Reifen entlüften
- Neues Ventil verwenden

* Gilt nur in Verbindung mit Anlage 1 der Langfassung!

Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie e. V.

22. Oktober 2007

Seite 2

wdk

center of competence BRV

UHP- und Runflat-Reifen (wdk-Unterlage)

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2008

Montage - Unterer Wulst

1. Beide Wulstbereiche gut mit Montagepaste einschmieren!
2. Positionierung des Sensors zum Montagekopf wie abgebildet
3. Felge langsam im Drehrichtung drehen
4. Darauf achten, dass der Abstand zwischen Sensor und Traktionspunkt/Mitnahmepunkt 15 cm nicht unterschreitet

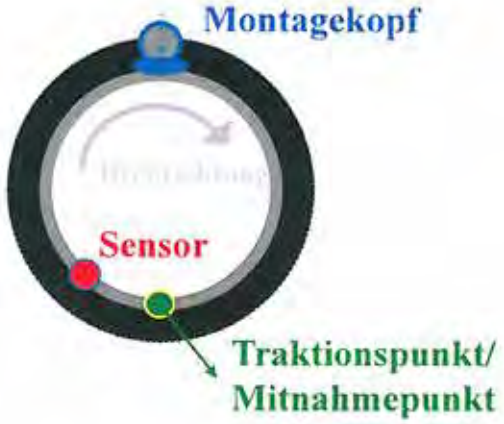


Bild 1 | Bild 2 | Bild 3 | Bild 4

Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie e. V.

22. Oktober 2007

Seite 3

wdk

center of competence BRV

UHP- und Runflat-Reifen (wdk-Unterlage)

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2008

Montage - Oberer Wulst

1. Positionierung des Sensors zum Montagekopf wie abgebildet
2. Wulst mit Hilfe von Niederhaltern unter das Felgenhorn drücken
3. Felge langsam im Drehrichtung drehen
4. Niederhalterblöcke verwenden, um den Wulst im Felgentiefbett zu halten
5. Der letzte Teil des Wulstes sollte im Bereich des Sensors über das Felgenhorn springen

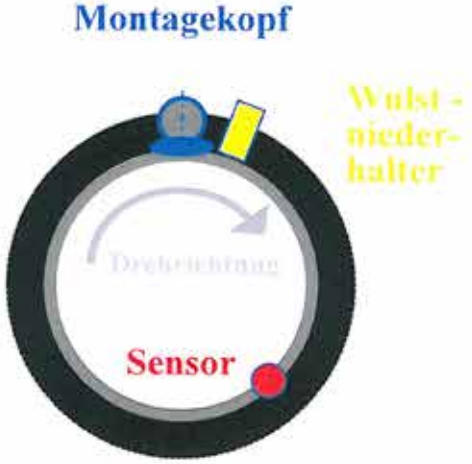


Bild 1

Bild 2

Bild 3

Bild 4

center of competence BRV

UHP- und Runflat-Reifen (wdk-Unterlage)

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2008

Demontage - Oberer Wulst

1. Wulst möglichst mit Abdrückrolle vom Felgenhorn abdrücken – bei Verwendung einer Abdrückschaufel 3-4 -mal am Umfang max. 1 cm vom Felgenhorn – Abdrückbegrenzung beachten!
2. - Beginn bei 90° oder 270°,
   - nicht bei 0° oder 180° ansetzen!
3. Positionierung des Montagekopfs in Drehrichtung vor dem Ventil - wie abgebildet
   Niederhalter bei 0° ansetzen, um Reifen im Tiefbett zu halten
4. Wulst mit Montiereisen über das Felgenhorn ziehen – Beschädigung der Felge durch geeignetes Montiereisen mit Schutz vermeiden
   Felge langsam im Drehrichtung drehen

Bild 1

Bild 2

Bild 3

Bild 4

Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie e. V.

22. Oktober 2007

Seite 5

wdk

center of competence BRV

UHP- und Runflat-Reifen (wdk-Unterlage)

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2008

Demontage - Unterer Wulst

1. Positionierung des Montagekopfs in Drehrichtung vor dem Sensor - wie abgebildet
2. Wulst mit Montiereisen über das Felgenhorn heben
3. Felge langsam im Drehrichtung drehen

Bild 1

Bild 2

center of competence BRV

UHP- und Runflat-Reifen (wdk-Unterlage)

(De-)Montage von UHP- und Runflat-Reifen
Zusammenfassung

Trotz umfangreicher Berichterstattung zum Thema Montage/Demontage von Ultra High Performance (UHP)- und Runflat-Reifen – der Schwerpunkt liegt hier eindeutig auf UHP-Reifen, die mittlerweile einen Marktanteil von rund 25 Prozent am Pkw-Reifenersatzgeschäft haben – in eigentlich jeder Ausgabe von Trends & Facts der letzten zwei Jahre scheint es dazu in der Reifenfachhandelsbranche nach wie vor erhebliche Informationsdefizite zu geben. Insbesondere hinsichtlich der Frage, was denn die (neue) **wdk-zertifizierte Fortbildung zur Montage/Demontage von UHP- und Runflat-Reifen** im Vergleich zu „normalen Montageschulungen" oder früheren, insbesondere Runflat-Montageschulungen unterscheidet.

Deshalb fassen wir hier noch einmal die Kernpunkte der wdk-zertifizierten Fortbildung zur Montage/Demontage von UHP- und Runflat-Reifen zusammen:

1. Grundlegende Voraussetzung für das Gesamtthema war die Inkraftsetzung der branchenübergreifenden wdk-Montage-/Demontageanleitung für UHP- und Runflat-Reifen (einschließlich deren Anlagen 1 und 2) im **Oktober 2007**!

2. Darauf basierend dann die Inkraftsetzung der wdk-Leitlinie zur Prüfung von Reifentechnik – Prüfrichtlinie für Montiermaschinen – im **November 2007**!

3. Wiederum darauf basierend (auf 1. und 2.) die Inkraftsetzung des wdk-Fortbildungsmoduls Montage/Demontage von UHP- und Runflat-Reifen – Niveau A: Monteur – im **November 2008**!

Schon aus dem Zeitablauf heraus ist sichtbar, dass Fortbildungsgänge zum wdk-Zertifikat überhaupt erst seit November/Dezember 2008 angeboten und absolviert werden können. Aber viel wichtiger sind die damit verbundenen inhaltlichen Anforderungen

I) an die dafür zu autorisierende Bildungsstätte,
II) an die Fortbildung selbst und
III) an die zu schulenden Monteure.

Zu I) Anforderungen an die Fortbildungseinrichtung zur Durchführung des wdk-Fortbildungsmoduls Montage/Demontage UHP- und Runflat-Reifen, Niveau A: Monteur, für fahrzeugtechnische Berufe und weiterführende Berufsgänge.

a) **Allgemeines:**
Die Fortbildungsseminare sollen in einer Gruppengröße von vier Teilnehmern je Trainer durchgeführt werden. Das Modul umfasst einen Zeitrahmen von insgesamt 12 Stunden. Daher sind im Umfeld die notwendigen Voraussetzungen wie Übernachtungs- und Verpflegungsmöglichkeiten erforderlich.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 04/2010

b) **Räumliche Voraussetzungen:**

- Unterrichtsraum
  - – Präsentationstechnik
  - – Seminarmittel (Präsentation, Anschauungsmaterial, ...)

- Praxisraum
  - – Trockener, sauberer, ruhiger und abgeschlossener Raum zur Aufnahme der Montagemaschinen
  - – Ausreichende Temperatur und Beleuchtung

c) **Ausbildungsmittel:**

- Montagemaschinen
  - – jeweils mindestens eine Maschine der beiden Haupttypen (Teller- und Rollenmaschine)
  - – alle Maschinen und Hilfs-mittel mit wdk-Prüfsiegel

- Reifen und Räder
  - – Trainingsmaterial in ausreichender Menge und Zustand
  - – Prüfungsräder und Reifen gemäß Definition

d) **Trainer und Prüfer:**

– Erfahrung als Trainer an einer Ausbildungseinrichtung im Reifensektor
– Erfahrung in der Montagemethode
– Teilnahme an Trainer-/Prüferfortbildung (Train the Trainer).

Zu II) wdk-Fortbildungsmodul Montage/Demontage UHP- und Runflat-Reifen, Niveau A: Monteur für fahrzeugtechnische Berufe und weiterführende Berufsgänge.

a) **Definition:**

- UHP-Reifen
  - – Querschnittsverhältnis kleiner/gleich 45% und
  - – Geschwindigkeitsindex V und größer

- Runflat-Reifen

– Reifen mit RF-Markierung und Flankenverstärkung oder
– Reifen mit anderen herstellerspezifischen Markierungen, die auf eine Flankenverstärkung hinweisen

b) **Ziele:**

- Produkt kennen
  - – Besonderheiten der UHP- und Runflat-Reifen kennen
  - – zusätzliche Elemente kennen (RDKS, Räder)
  - – Prüfung von Bauteilen auf ihre Verwendungsfähigkeit (Kompatibilität, Funktionsfähigkeit, Sicherheit von Systembestandteilen)

- Montagemethode beherrschen
  - – Montageablauf
  - – Montage sicher durchführen
  - – Montagequalität sichern (Verantwortung)

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 04/2010

- Kundenberatung durchführen
  - – Fragen des Kunden beantworten
  - – Mängel beim Einsatz der Systemteile erkennen und dem Kunden erläutern

- Montagequalifikation
  - – Montagequalifikation nachweisen

- Montagemittel prüfen (Montagemaschine, Zubehör und Hilfsmittel)
  - – Fehlerquellen kennen
  - – Mängel erkennen und ggf. beseitigen

c) **Voraussetzungen:**

- Materiell:
  - – Zugelassene Montagemittel

- Persönlich:
  - – Fachausbildung in einem fahrzeugtechnischen Beruf
  - – Grundkenntnisse der Montagemaschine und deren Funktionsweise (Einweisung, Sicherheitseinrichtungen)
  - – Kenntnisse in der Reifentechnik
  - – Kenntnisse im Montageablauf bei herkömmlichen Reifen
  - – Kenntnisse der gesetzlichen Bestimmungen
  - – Kenntnisse in der Reifen-/Räderprüfung
  - – Grundkenntnisse von Fahrwerk und Achsgeometrie

d) **Qualifikation:**

Kenntnisse:

- Die theoretischen Kenntnisse sind nachzuweisen und schriftlich zu überprüfen.
  - – 15 Fragen aus dem Standardfragenkatalog und aus unterschiedlichen Themenbereichen.
  - – Davon sind mindestens 12 Fragen richtig zu beantworten, ansonsten gilt die Prüfung als nicht bestanden.
    Die Überprüfung der theoretischen Kenntnisse erfolgt im Verlauf des 1. Fortbildungstages. Bei Nichtbestehen kann diese am 2. Tag einmal wiederholt werden.

Fertigkeiten:

- Mindestens zwei Montagen auf unterschiedlichen Maschinentypen, ein UHP- und ein Runflat-Reifen sind selbstständig, fachlich richtig und entsprechend dem vorgegebenen Arbeitsablauf – unter Zuhilfenahme des vorgeschriebenen Zubehörs und Hilfsmittels – durchzuführen (entsprechend der Dimensionsempfehlung gem. Anlage), davon mindestens eine Kombination mit Reifendruckkontrollsensor.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 04/2010

- Maximale Prüfungsverwendung für die Reifen: zwei Montagen je Seite.
  Tritt bei der Qualifikation ein Schaden durch Fehler oder Nichtbeachten von Hinweisen auf, der zur Nichtweiterverwendbarkeit eines Teiles (Produkt, Montagemaschine, Hilfsmittel) führt, kann eine Qualifikation nicht erteilt werden. Können die theoretischen Kenntnisse oder praktischen Fertigkeiten nicht ausreichend nachgewiesen werden, ist die Fortbildung komplett zu wiederholen.

Zu III) „Montage und Demontage von UHP- und Runflat-Reifen".
Nach Vorgaben des wdk (Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie e.V.) müssen zur Teilnahme am Seminar „Montage und Demontage von UHP- und Runflat-Reifen" folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

– Abgeschlossene Ausbildung in einem fahrzeugtechnischen Beruf oder
– Mindestens drei Jahre Praxis-Erfahrung im Tätigkeitsfeld Reifen/Räder sowie Nachweis von Aus-/Fortbildung-Schulungen zum Thema „Reifenmontage" bei Reifenherstellern, der Stahlgruber-Stifung oder wdk-autorisierten Organisationen.

Um nach erfolgreichem Abschluss des Seminars die erworbenen Kenntnisse auch umsetzen zu können, ist eine Maschinenausstattung erforderlich, die die wdk-Anforderungen an Montagemaschinen erfüllt. Eine Liste der Maschinenhersteller, die ein wdk-Prüfsiegel besitzen, ist auf der wdk-Hompage (http://www.wdk.de, Menüpunkt „Downloads", Unterpunkt „Montage UHP- und Runflatreifen") einzusehen. Dies muss vom delegierenden Betrieb vorher schriftlich bestätigt werden! Erst wenn alle diese Voraussetzungen erfüllt und erfolgreich absolviert sind, wird das entsprechende wdk-Zertifikat übergeben. Wir weisen damit zusammengefasst nochmals ausdrücklich darauf hin, dass alle in der Vergangenheit von den Reifenherstellern, der Stahlgruber-Stiftung in München und eventuell weiteren Anbietern durchgeführten Schulungen sowie die gegebenenfalls dazu erteilten Zertifikate nicht dem wdk-Zertifikat im Ergebnis der jetzigen wdk-Fortbildung entsprechen und insofern weder mit diesem vergleichbar sind noch für dieses anerkannt werden können! Dementsprechend können wir Ihnen zum wiederholten Male nur dringend empfehlen, Ihre Spitzenmonteure nunmehr von anerkannten Schulungseinrichtungen fortbilden zu lassen und sich als Reifenfachhandelsbetrieb mit dem wdk-Zertifikat – dem Nachweis der autorisierten Montage/Demontage – zu profilieren.

wdk-zertifizierte Ausbildungsstätten für UHP- und Runflatreifen

– **Bridgestone Deutschland GmbH**, Justus-von-Liebig-Str. 1, 61352 Bad Homburg v.d.H, Herr Uwe Detering, Tel.: 06172-408430
– **Continental AG**, Conti Trainings Center, Werk Stöcken, Jädekamp 30, 30419 Hannover, Tel.: 0511-976-3227, Fax: 0511-976-3409, E-Mail: Huelya.Oenes@conti.de
– **Goodyear Dunlop Tires Germany GmbH**, RUNDUM Wissen-Trainingszentrale, Postfach 180410, 60085 Frankfurt, Tel.: 0800-6677330, Fax: 0800-6677331, E-Mail: rundumwissen@gdtg.de
– **Innung für Vulkaniseur- und Reifenmechanikhandwerk Essen – Köln – Bergisch Land** Katzenbruchstraße 71, 45141 Essen, Tel.: 0201-320 08-15, Fax: 0201-32008-19, E-Mail: wolfgang.dapprich@kh-essen.de

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 04/2010

– **Michelin Reifenwerke AG & Co. KgaA,** Michelinstr. 47, 6185 Karlsruhe, Sekretariat Michelin Center für Training und Information, Frau Cornelia Lippmann, Tel.: 0721-530-1485, Fax: 0721-530-1488, E-Mail: cornelia.lippmann@de.michelin.com
– **Pirelli Tyre Campus,** Back Office, Bahnhofstr. 30, 64720 Michelstadt, Tel.: 06061-9674-12, Fax: 06061-9674-29, E-Mail: ptc@pirelli.com, **Schulungsort:** Pirelli Tyre Campus Odenwald, Pirelli Deutschland GmbH, Höchster Str. 48-60f, Tor 1, 64747 Breuberg
– **Snap-on Equipment GmbH,** Trainingscenter, Werner-von-Siemens-Str. 1, 64319 Pfungstadt, Tel.: 06157-12-0, E-Mail: wolfgang.nickel@snapon.com; henning.jorgensen@snapon.com
– **Stahlgruber-Stiftung,** Murnauer Str. 61, 81379 München, Tel.: 089-71002109, Fax: 089-71002106, E-Mail: sekretariat@stahlgruber-stiftung.de
– **Stahlgruber Gesellschafter-Stiftung,** Gruber Straße 65, 85586 Poing, Tel.: 08121-707 204, Fax: 08121-80520, E-Mail: info.vulkaniseur-handwerk@s-g-s.eu
– **Trainmobil Trainings tür Praktiker GmbH**, Hammerbrookstraße 97, 20097 Hamburg, Tel.: 040-23721-207, Fax: 040-23721-242, E-Mail: hardtke-arndt@trainmobil.de

Quelle: www.wdk.de, Downloads zur Montage von UHP- und Runflat-Reifen, Fortbildung-Ausbildungsstätten; Stand: 20.08.2009

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 04/2010

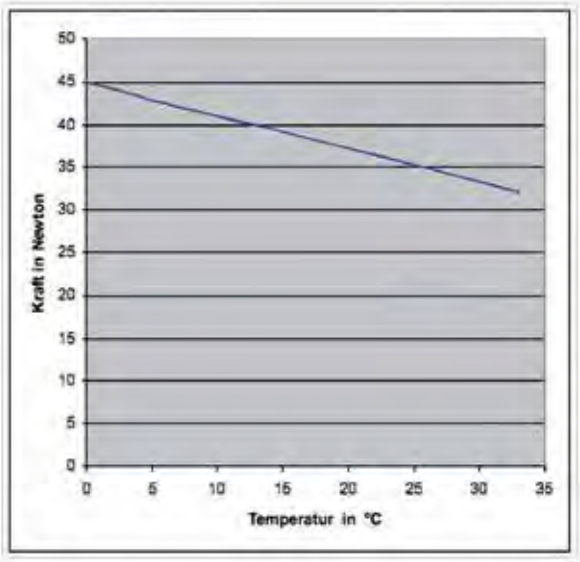
Montagetemperatur I:
Reifenerwärmung verbessert den Montageprozess

Erst mit mindestens 18 Grad unterer Temperaturgrenze ist eine schadenfreie Montage mit der entsprechenden Spezialausrüstung und geschultem Personal möglich.

Worin liegt die Begründung für dieses Phänomen?
Zunächst muss man sich die Werkstoffeigenschaften ansehen. Es handelt sich um eine Werkstoffgruppe, deren mechanische Eigenschaften in bestimmten Bereichen sehr stark temperaturabhängig sind. Die Kunststofftechniker reden hier sogar von einer „Glasübergangstemperatur". Natürlich sind wir mit unseren Umgebungstemperaturen weit davon entfernt. Wer aber beobachten durfte, wie Profilstollen verursacht durch die Leckage eines Transporters von flüssigem Stickstoff spröde brechen, kann das recht gut nachvollziehen.

In dem unten stehenden Diagramm wird die Temperaturabhängigkeit von Montagekräften mit der Deformierung eines Seitenwandelementes dargestellt.
Dieser Versuch veranschaulicht recht gut, wie bei tieferen Temperaturen die Widerstandskraft gegen Biegung zunimmt. Mit einer an der TU Darmstadt entwickelten Messtechnik wurden weiterhin Montagekräfte während einer Reifenmontage gemessen. Dabei wurden selbst bei der vergleichsweise kleinen Differenz von 20 °C zu 25 °C Kräfteerhöhungen im Traktionspunkt von 20 Prozent ermittelt. Unabhängig von der Diskussion um Schäden durch Montage im Tieftemperaturbereich gibt es noch eine wichtige Erkenntnis zu Montagezeiten: Bei zahlreichen Versuchen mit verschiedenen Temperaturen ergab sich eine Reduzierung der Montagezeit von 20 bis 60 Prozent. Die starke Differenz erklärt sich durch verschiedene Maschinen und Rad-Reifen-Kombinationen.

Temp ° C	Kraft N	Veränderung in % der Kraft
0	45	+ 25%
6	42,5	+ 18%
23	36	Ausgangswert
33	32	- 12,5%



Frei nach der Devise „Viel hilft viel" könnte man jetzt zum Schluss kommen, dass man nur stark die Temperatur erhöhen muss, um den Prozess noch weiter zu verbessern. Hier gibt es aber eine weitere Begrenzung: Ab einer Temperatur von ca. 30 °C wird zum einen für bestimmte Montagetechniken die sehr weiche Seitenwand zum Hindernis, zum zweiten

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2012

trocknet die Montagepaste bei den hohen Temperaturen schneller und die Reibungskräfte im Traktionspunkt steigen an.

Ein nicht zu vergessender Aspekt der Reifenerwärmung ist weiterhin die auch durch zahlreiche Versuche bestätigte Zunahme an Sicherheit gegenüber möglichen Verletzungen während der Montage.

Wie man inzwischen beobachten kann, gibt es einige Betreiber von Montagestationen, die mit cleveren Prozesslogistikkonzepten und Erwärmungsmöglichkeiten zu besseren Prozesszeiten und schadensfreien Montagen gelangt sind.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2012

Montagetemperatur II:
Methoden der Reifenerwärmung im Vergleich

nach einem Beitrag von Dipl.-Ing. Alexander Bockenheimer, TU Darmstadt

Reifen haben eine sehr niedrige Wärmeleitfähigkeit. Will man einen Reifen erwärmen, so muss die Wärme über die Oberfläche in das Innere gelangen. Gleichzeitig darf aber die Grenze der Temperaturbeständigkeit des Gummis nicht überschritten werden. Hier ist eine richtige Wahl von Energieeintrag und Zeit zu beachten.

Bei der Montage von Reifen ist die ideale Temperatur ca. 23 °C. Reifen, die z.B. um 0 °C Temperatur haben, sind definitiv nicht schadensfrei montagefähig. Hier lautet die Aufgabe: Aufheizen bis eine Kerntemperatur der Wulst und Seitenwand von mindestens 18 °C erreicht ist. Folgende Möglichkeiten der Erwärmung stehen jetzt zur Verfügung:

- Kontakterwärmung,
- Strahlungswärme,
- Konvektion.

Kontakterwärmung

Bei der Kontakterwärmung stehen feste und flüssige Medien zur Verfügung. Flüssige Medien sind klassischerweise Wasser, Öl und geschmolzenes Salz. Öl scheidet in Kontakt mit Gummi aus. Salzbäder mit ca. 130 °C werden für die schnelle Aufheizung von Kunststoffrohren bei der Verlegung verwendet, sind aber für die Reifenmontage unwirtschaftlich. Warmes Wasser wird erfolgreich in Radwaschmaschinen eingesetzt. Hier findet die Erwärmung über den direkten Wasserkontakt und die indirekte Erwärmung über die an der Wulst anliegende erwärmte Felge statt. Bei Vergleichsmessungen wurden hier die schnellsten Heizraten ermittelt. Einschränkungen ergeben sich aus der Notwendigkeit, dass die Reifen montiert sein müssen. Für die Kontakterwärmung mit festen Werkstoffen stehen zurzeit Lösungen mit Metall, Textil und Gummi bzw. Silikon zur Verfügung. Metallische Lösungen sind in der Regel kegelförmige Heizelemente, die direkt den Wulstbereich heizen. Aus dem Bereich der anderen Werkstoffe gibt es Heizmatten oder geformte Elemente, die den kompletten Wulstbereich umschließen (ideal wäre hier die Einbeziehung der Seitenwand).

Erwärmung über Strahlung

Obwohl im Kunststoffbereich erfolgreich mit Mikrowellenerwärmung bzw. beschleunigter Aushärtung von Duroplasten und Elastomeren mit Mikrowellen gearbeitet wird, lässt sich das auf einen Werkstoffverbund (Gummi, Metall) wie einen Reifen nicht ohne Weiteres übertragen. (Die erzielbaren Aufheizraten wären allerdings unschlagbar). Sehr nahe liegend ist die Erwärmung über Infrarotstrahlung. Hier gibt es inzwischen Lösungen als Infrarotkabine. Optimal wäre eine Strahlenquelle auf beiden Seiten der Seitenwand.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2012

Erwärmung über Konvektion

Aus diesem Bereich bietet sich die Erwärmung mit Heißluft an. Auch hier sind Lösungen in Form von Heißluftöfen realisiert. Wichtig ist dabei eine gleichmäßige Verteilung der Heißluft auch in verschiedenen Beladungszuständen. Die Heißluft darf auch nicht direkt auf die Reifen treffen, sondern sollte über Leitbleche verteilt werden. Beim Kauf eines der auf dem Markt befindlichen Heizgeräte sollte man darauf achten, dass Temperaturüberlastungen nicht den Reifen schädigen können. Vorteilhaft wäre da der Nachweis über die Prüfung einer unabhängigen Stelle, wie sie etwa die staatliche Materialprüfungsanstalt an der TU Darmstadt für verschiedene Geräte bereits durchgeführt hat.

Weitere Informationen zum Thema Reifenerwärmung finden BRV-Mitglieder im internen Downloadbereich der BRV-Homepage (www.bundesverband-reifenhandel.de) unter:

Mitglieder-Login / Downloads / Technik / UHP- u. Runflat / Montagetemperatur

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2012

Achtung: Probleme bei UHP- (Ultra High Performance) und Run-flat-Reifen!

Die Anzahl von UHP- (Ultra High Performance) und Run-flat-Reifen steigt ständig. Der Umgang mit diesen Reifen, den dazu gehörigen Felgen und Luftdruckkontrollsystemen erfordert große Sorgfalt und entsprechende Werkzeuge. Leider wird die Montage von Reifen oft als niedere Arbeit angesehen. Das führt nicht selten zu einer oberflächlichen, ja zu einer gefährlichen Handhabung. Der Reifenwulst, ein sehr empfindlicher Bereich am Reifen, kann sehr leicht beschädigt oder zerstört werden. Deshalb existieren erhöhte Anforderungen bei der Montage von diesen Reifen und darüber hinaus wurden in der Praxis schon mehrere Fälle von schleichendem Luftverlust durch Montageverletzungen bei Run-flat-Reifen festgestellt – in zunehmendem Maße!

Die Ursache, trotz Einhaltung der bisher bekannten und einschlägigen Montageanleitungen für insbesondere Run-flat-Reifen, aber auch generell für UHP (Ultra High Performance) Reifen – der maßgeblichen Reifen- und Montagemaschinenhersteller, einschließlich der des wdk/ BRV (siehe BRV-Handbuch „Reifen, Räder, Recht und mehr..") – können wie folgt beschrieben werden:

Bei der Montage wird der zweite Wulst über den Montagekopf geführt und durch das Felgenhorn mitgenommen. Dieser Punkt wird auch als Mitnahmepunkt oder Traktionspunkt bezeichnet. An dieser Stelle wirken sehr große Kräfte auf den Reifenwulst. Auf der rechten Seite muss der Reifenwulst leicht und sicher in das Tiefbett der Felge rutschen. Run-flat-Reifen tun das nicht! Ihre verstärkten Wulstkerne und Seitenwände wirken dieser Verformung entgegen. Erschwerend kommt hinzu, dass bei Felgen mit EH2 (Extended Hump) das Tiefbett erst 42mm hinter dem Felgenhorn beginnt. Bei normalen Felgen ist der Abstand 30mm. Dieser Mehrabstand von 12mm ist ein zusätzlicher Stressfaktor. Der Reifenwulst kann diese enorme punktuelle Belastung nicht ohne weiteres aushalten. Die teilweise sehr scharfen Kanten des Felgenhorns schneiden förmlich in den Wulst. Ein in dieser Weise bei der Montage zerstörter Reifen wird oft erst zu spät erkannt. Nach erfolgter Montage ist eine visuelle Prüfung praktisch nicht möglich.

Hier muss klar und deutlich auf die Gefahr und die notwendige Aufklärung des Fachpersonals hingewiesen werden!

Wir haben nun in einem ersten Schritt alle maßgeblichen Montagemaschinenhersteller und Lieferanten – ASE Corghi spa, Haweka (Vertrieb Mondolfo-Ferro Montiermaschinen), Hofmann Werkstatt-Technik, SICE spa, Stahlgruber (Vertrieb Butler Montiermaschinen) und Tecma (Vertrieb Snap-on Equipment) - angeschrieben, auf die nunmehr bekannt gewordenen Probleme hingewiesen und diese aufgefordert, uns ihre ggf. schon existenten technischen Lösungsansätze für die aufgezeigte Problematik bekannt zu geben. Alle haben

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 01/2006

uns dementsprechend umfangreiches Dokumentationsmaterial zu ihrer Technik, die speziellen Montageanleitungen und selbstverständlich die existenten Freigaben der entsprechenden Reifen- und Fahrzeughersteller zur Verfügung gestellt. Nach einer ersten Sichtung dieser Unterlagen ist festzustellen, dass alle Anbieter hoch komplexe, technisch anspruchsvolle und auf dem Stand der Technik befindliche Montagetechnik anbieten, die auch von den maßgeblichen Reifen- und/oder Fahrzeugherstellern für die Montage von UHP Reifen und insbesondere Run-flat-Reifen freigegeben sind.

Eine spezielle, den erst jetzt bekannt gewordenen und oben beschriebenen Problemen bei der Montage von UHP- (Ultra High Performance) und Run-flat-Reifen in besonderem Maße gerecht werdende Montagetechnik haben wir vorerst aber nur bei der Fa. Butler finden können. Oder bei den anderen Anbietern bzw. deren Montagetechnik treten diese Probleme augenscheinlich nicht auf bzw. bedürfen keiner besonderen technischen Lösung?

Die Firma Butler hat nach eigenen Angaben eine modifizierte Montagemethode entwickelt, mit der solche Beschädigungen und Zerstörungen ausgeschlossen sind. Dabei wird der Mitnahmepunkt/Traktionspunkt weitgehend entlastet.

Das Grundprinzip ist so einfach wie wirkungsvoll:

„Der Reifenwulst wird auf der rechten Seite zunächst mit einem variablem Doppel-Keilsystem auf die erforderliche Tiefe gedrückt. Danach drückt eine auf der Reifenschulter positionierte Montagehilfe (Gurt) unter Rotation den Reifen samt verstärkter Seitenwand sanft und sicher in das Tiefbett. Daraus ergibt sich eine deutliche Entlastung am Mitnahmepunkt".

Soweit der derzeitige diesbezügliche BRV-Arbeitsstand, den wir dringend bitten zu beachten und zu berücksichtigen!

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 01/2006

UHP- und Runflat-Reifen
Fortbildungsmodul

Das wdk-Fortbildungsmodul für Monteure zur Montage/Demontage von UHP- und Runflat-Reifen kann ausschließlich in vom wdk autorisierten Fortbildungseinrichtungen stattfinden. Die jeweilig aktuell gültigen Fortbildungsstätten können Sie im Internet auf den Seiten des wdk unter www.wdk.de/de/download.html einsehen.

Nur die vom wdk autorisierten Fortbildungseinrichtungen erfüllen derzeit die festgelegten Anforderun-gen an die Fortbildungseinrichtung:

A Allgemeines
Die Fortbildungsseminare sollen in einer Gruppengröße von vier Teilnehmern je Trainer durchgeführt werden. Das Modul umfasst einen Zeitraum von insgesamt 12 Stunden. Daher sind im Umfeld die notwendigen Voraussetzungen wie Übernachtungs- und Verpflegungs-möglichkeiten erforderlich.

B Räumliche Voraussetzungen
Unterrichtsraum:
- Präsentationstechnik
- Seminarmittel (Präsentation, Anschauungsmaterial...)

C Ausbildungsmittel
Montagemaschinen
- jeweils mindestens eine Maschine der beiden Haupttypen (Teller- und Rollenmaschine)
- alle Maschinen und Hilfsmittel mit Prüfsiegel

Reifen und Räder:
- Trainingsmaterial in ausreichender Menge und Zustand
- Prüfungsräder und Reifen gemäß Definition

D Trainer und Prüfer
- Erfahrung als Trainer
- Erfahrung in der Montage-Methode
- Teilnahme an Trainer-/Prüferfortbildung (Train the Trainer).

Selbstverständlich können sich auch weitere Bildungseinrichtungen – z.B. von Maschinenher-stellern – beim wdk um eine entsprechende Autorisierung bemühen. Ziele und Inhalte sowie Aufbau und Dauer des wdk-Fortbildungsmoduls für Monteure zur Montage/Demontage von UHP- und Runflat-Reifen sind verbindlich definiert.

Einen Überblick über das Fortbildungsmodul erhalten Sie durch die nachfolgende Übersicht sowie im Internet auf den Seiten des wdk unter:
www.wdk.de/de/Publikationen.html?d=19739

© Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2009

UHP- und Runflat-Reifen
Fortbildungsmodul

Selbstverständlich können sich auch weitere Bildungseinrichtungen – z.B. von Maschinenherstellern – beim wdk um eine entsprechende Autorisierung bemühen; zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses der vorliegenden Ausgabe von *Trends & Facts* (Mitte November) lagen dort aber noch keine entsprechenden Anträge vor. Ziele und Inhalte sowie Aufbau und Dauer des wdk-Fortbildungsmoduls für Monteure zur Montage-/Demontage von UHP- und Runflat-Reifen sind verbindlich definiert. Einen Überblick gibt die auf S. 54 abgebildete Übersicht.

Entsprechend Anlage 1 der Unterlagen zum Fortbildungsmodul sind die Voraussetzungen, die der Monteur erfüllen muss, vorher durch den entsendenden Betrieb mit der Anmeldung schriftlich und mit dem rechts oben abgebildeten Formular zu bestätigen. Bei erfolgreichem Abschluss erhält der Teilnehmer das rechts unten abgebildete Zertifikat. Wir dürfen Sie schon heute auffordern, bei Ihren Planungen für die ersten Monate des Jahres 2009 die Schulungen Ihrer Mitarbeiter in diesem Sinne mit einzubeziehen. Sobald die Lehrgangstermine der einzelnen vom wdk autorisierte Fortbildungseinrichtungen – bei Bridgestone, bei Continental, bei Goodyear/Dunlop, bei Michelin, bei Pirelli und bei der Stahlgruber-Stiftung in München – vorliegen, werden wir Sie informieren. Hinweis: Die Unterlagen zu dem beschriebenen wdk-Fortbildungsmodul (Anforderungen an die Fortbildungseinrichtung, detaillierte Beschreibung des Fortbildungsmoduls und Formular zur Bestätigung der Teilnahmevoraussetzungen) sind im Internet unter www.wdk.de/publikationen.aspx abrufbar.

Das wdk-Fortbildungsmodul für Monteure ist fertig
Montage/Demontage von UHP- und Runflat-Reifen

D) Aufbau und Dauer

Die Fortbildung vermittelt in insgesamt 12 Stunden:

Abschnitt	Inhalte	Methode	Mittel	Zeit (min)
Produkt-kenntnisse	Überprüfung der theoretischen Kenntnisse	Test	Fragebogen	30
	Systembestandteile • Rad/Reifen • Luftdrucküberwachung • Bezeichnung/Größen Gesetzliche Bestimmungen	Vortrag, Lehrgespräch oder e-learning	(kann als e-learning bereits im Voraus erfolgen)	120
Produkt-Identifikation und Prüfung	Durchführung • Ablauf • Prüfkriterien für gebrauche Reifen	Gespräch		70
Montage	Methode • Montageschritte • Prüfungen während der Montage • Hinweis auf Fehlerquellen	Vorführung		60
	• Praxis Mindestens 5 Montageeinheiten pro TN	Übung unter Aufsicht		360
Qualifikation	Kenntnisse	Schriftliche Prüfung	Fragenbogen	30
	Fertigkeiten	Durchführung	Montagemaschine	20
Prüfung der Montagetechnik	Fehlerquellen • Erkennung von Schäden	Demonstration	Montagemaschine	30
	• Abhilfe	Durchführung		
			Ingesamt:	720

© Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2009

Das wdk-Fortbildungsmodul für Monteure ist fertig
Montage/Demontage von UHP- und Runflat-Reifen

Voraussetzungen für die Teilnahme am Fortbildungs-Seminar

„Montage und Demontage von UHP- und Runflat-Reifen“

Nach Vorgaben des wdk (Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie e.V.) müssen zur Teilnahme am Seminar **„Montage und Demontage von UHP- und Runflat-Reifen“** folgende Vorraussetzungen erfüllt sein:

☐ Abgeschlossene Ausbildung in einem fahrzeugtechnischen Beruf.

oder

☐ Mindestens 3 Jahre Praxis-Erfahrung im Tätigkeitsfeld Reifen/Räder sowie Nachweis von Aus-/Fortbildung-Schulungen zum Thema „Reifenmontage“ bei Reifenherstellern, der Stahlgruber-Stifung oder wdk-authorisierten Organisationen.

Hiermit bestätige ich, dass die Voraussetzungen erfüllt sind.

---------- ----------
Datum Teilnehmer

Geschäftsverantwortlicher*
(zwingend erforderlich)

* Um nach erfolgreichem Abschluss des Seminars die erworbenen Kenntnisse auch umsetzen zu können, ist eine Maschinenausstattung erforderlich, die die wdk-Anforderungen an Montagemaschinen erfüllt. Eine Liste der Maschinenhersteller, die ein wdk-Prüfsiegel besitzen, ist auf der wdk-Hompage (http://www.wdk.de), einzusehen.

© Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2009

Das wdk-Fortbildungsmodul für Monteure ist fertig
Montage/Demontage von UHP- und Runflat-Reifen

wdk
Montage/Demontage
UHP- u. Runflat-Reifen
Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie e.V.

Firmenlogo

Zertifikat

Herr Klaus Mustermann
geb. 22.09.1979

hat an einer Fortbildung zur *Montage von UHP- und Runflat-Reifen* auf der Basis der zu diesem Zeitpunkt gültigen wdk-Montage-/Demontageanleitung und den wdk Schulungsunterlagen teilgenommen.

Er hat dabei seine Sachkunde in Theorie und Praxis durch eine Prüfung nachgewiesen.

"Name der Ausbildungsstätte"
"Ort", den 02.04.2008

Heinz Ehrhard

Schulungsleiter

Nr.: D/MI/HE/A/2008/0347

© Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2009

wdk-zertifizierter Reifenfachhandel (PR-Kampagne)

Um das Thema „wdk-zertifizierter Reifenfachhandel" auch beim Verbraucher bekannt zu machen, wurde eine breit angelegte PR-Kampagne initiiert.

Die Kampagne umfasst:

- Gezielte Platzierung redaktioneller Beiträge in den Sonderveröffentlichungen der Tageszeitungen zum Thema Auto & Verkehr;
- Bereitstellung von Filmmaterial für TV-Sender und für Reifenfachhändler zur Nutzung am Point of Sale;
- Platzierung von Radiobeiträgen;
- Facebook-Anzeigen;
- Lokale PR im Printbereich;
- Versand von Pressinformationen und Beiträgen an Serviceredaktionen von Boulevard-Magazinen und Frauen-affinen Zeitschriften;
- Bereitstellung von Werbematerial für den Point of Sale.

Für die Kampagne konnte der ehemalige Formel-1-Pilot und jetzt Motorsport-Kommentator Christian Danner gewonnen werden. Er gibt der Kampagne ein Gesicht und wirbt in zahlreichen Interviews für den wdk-zertifizierten Reifenfachhandel.

Weiterführende Informationen, einen Link zur Nutzung des bereitgestellten Videomaterials mit Christian Danner sowie einen Bestellvordruck für das PoS-Material erhalten BRV-Mitglieder im internen Bereich der BRV-Homepage (www.bundesverband-reifenhandel.de) unter:

Mitglieder-Login / wdk-zertifizierter Reifenfachhandel

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2012

UHP- und Runflat-Reifen (zertifizierte Maschinen)

Eine Liste der jeweilig aktuell zertifizierten Maschinen ist im Internet auf den Seiten des wdk zu finden unter:

http://www.wdk.de/de/Publikationen.html?d=592328

UHP- und Runflat-Reifen (zert. Maschinen)

© Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2009

TIP TOP-Poster unbedingt beachten!

UHP- und Runflat-Reifen

Runflat-Reifen können bekanntermaßen mit deutlichem Minderdruck und gegebenenfalls auch in druckleerem Zustand noch eine gewisse Fahrtstrecke – in der Regel 80 km bei 80 km/h gemäß Vorgaben der Automobil- und Reifenhersteller – gefahren werden. Wie Sie der Berichterstattung zur Sitzung des BRV-Arbeitskreises „Reifentechnik/Autoservice" auf S. 50 entnehmen konnten, sind bei der Reparatur von Runflat-Reifen der dafür frei gegebenen Marken Bridgestone, Goodyear/Dunlop und Michelin eine Reihe von Besonderheiten im Vergleich zur Reparatur von „normalen" Serienreifen zu beachten. Diese haben sowohl in den konstruktiven Merkmalen dieser Reifen als auch in deren spezifischen Einsatzmöglichkeiten in Verbindung mit den dazu vorgeschriebenen Reifendruck-Kontrollsystemen (RDKS bzw. TPMS) ihre Ursache.

Insofern bedarf es bei einer anstehenden Reparatur von Runflat-Reifen in besonderem Maße der Berücksichtigung der dafür geltenden Besonderheiten. Das heißt: Reparaturen sind nur in der Lauffläche zulässig und darüber hinaus muss der beschädigte Reifen noch einen Restfülldruck von mindestens 1 bar aufweisen!

Auch unterscheiden sich die durch den Betrieb mit deutlichem Minderdruck hervor gerufenen Schadensbilder am Reifen zur Beurteilung der generellen Reparaturfähigkeit des Runflat-Reifens zum Teil deutlich von denen „normaler" Serienreifen.
Die REMA TIP TOP GmbH hat zur Reparatur von Runflat-Reifen in Zusammenarbeit mit der Landesinnung des Bayrischen Vulkaniseur-Reifenmechaniker-Handwerks und insbesondere mit ihrem Obermeister Michael Immler ein Poster heraus gegeben, das wir Ihnen hiermit zur Kenntnis und dringenden Beachtung geben.

Zu beziehen ist dieses unter:
REMA TIP TOP GmbH
Business Unit Automotive
Gruber Str. 63
85586 Poing
Tel.: 08121-707-234
Fax: 08121-707-222
E-Mail: info@tiptop.de
Internet: www.rema-tiptop.de.

© Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2009

UHP- und Runflat-Reifen (TIPTOP-Poster)

RUN FLAT

Reifenreparatur

Automotive

ZU BEACHTEN BEI DER REPARATUR VON RUN FLAT REIFEN:

- Min. 1 bar Restdruck in beschädigtem Reifen
- Max. Geschwindigkeit laut Fahrzeug-herstellerangaben
- Max. Reichweite laut Fahrzeug-herstellerangaben
- Richtlinien für die Instandsetzung von Luftreifen
- TPMS kalibrieren

Keine Schädigung sichtbar

Keine Schädigung sichtbar

Dunkle Streifen ohne Schädigung

Dunkle Streifen ohne Schädigung

Vorsicht!
Nur reparierbar wenn keine:

- Sägezahnbildung im Schulterbereich
- Lackabriebsspuren am Felgenhorn
- Wulsteingrabungen sichtbar

Deutliche helle Streifen in der Walkzone

Breite, dunkle Streifen

Stark schuppiger Profilabrieb im Schulterbereich

Deutliche Streifen mit Faltenbildung

Deutliche Streifen mit starker Faltenbildung

Bruch / Riss im Bereich der Seitenwandverstärkung

Reparatur nur im Bereich der Lauffläche erlaubt!
RUN FLAT Reifen:
verstärkte Seitenwand
Die Seitenwand des RUN FLAT Reifens ist nicht reparierbar!

581 0280

REMA TIP TOP

REMA TIP TOP GmbH Business Unit Automotive
Gruber Straße 63 · 85586 Poing/Germany
Tel.: +49 8121 707-234 · Fax: +49 8121 707-222
www.rema-tiptop.com · info@tiptop.de

© Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2009

Montage-Tipp für den Audi Quattro

Niveauregulierung ausschalten!

Relevante Information für die Umbereifungsphase: Vor dem Anheben des Audi allroad quattro mit einem Wagenheber oder einer Hebebühne ist die Niveauregulierung zu deaktivieren! Das hat die Audi AG in einer Mitteilung vom September 2001 bekannt gegeben. Wie's gemacht wird? Siehe in untenstehendem Originalabdruck der Audi-Info.

Mitteilung

Audi

an BRV
Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur Handwerk

Torsten Mischner — von
I/GS-1 — Ihre Mitteilung vom
36204 — Unsere Org.-Einheit/Zeichen
39973 — Hausruf +49 (0)8 41 89-
torsten.mischner@audi.de — Telefax +49 (0)8 41 89-
13. September 2001 — E-Mail
Datum

Aktivierung des Wagenhebermodus beim Audi allroad quattro

AUDI AG
85045 Ingolstadt
Deutschland

Vor dem Anheben des Audi allroad quattro mit einem Wagenheber oder einer Hebebühne ist die Niveauregulierung zu deaktivieren. Dies geschieht bei diesem Fahrzeug durch die Aktivierung des Wagenhebermodus. Der Wagenhebermodus wird bei eingeschalteter Zündung durch einen Doppeltastendruck an der Bedieneinheit aktiviert. Bei erfolgreich aktiviertem Wagenhebermodus leuchten die LED's an den Bedientasten, die LED für den manuellen Betrieb und die Fehlerlampe der Niveauregulierung im Kombiinstrument.
Diese Vorgehensweise ist in der Bedienungsanleitung des Fahrzeugs unter dem Stichwort "Wagenhebermodus" beschrieben.

Mit freundlichen Grüßen

AUDI AG
Produktbetreuung

i. V.

F. Heuberger
(im Original unterzeichnet)

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 04/2002

Audi TT: Zündung aus beim Wuchten am Fahrzeug!

Nach dem elektronischen Wuchten an einem Kundenfahrzeug vom Typ Audi TT (ab Baujahr 2008) hatte ein BRV-Mitgliedsunternehmen eine Fehlermeldung „tpms" als Folge. Zur Löschung des Fehlers musste das Fahrzeug in eine Vertragswerkstatt. Aussage Audi: Ab Baujahr 2008 kann es bei Audi-Modellen zu Fehlermeldungen kommen, weil die Fühler des Antiblockiersystems unplausible Drehzahlen eines Rades als Fehler speichern. Deshalb sollte ab 2008 an Audi-Fahrzeugen nicht mehr am Fahrzeug gewuchtet werden.

Von dem Mitgliedsbetrieb auf diesen Vorfall aufmerksam gemacht, fragte BRV-Technikexperte Hans-Jürgen Drechsler bei Audi nach, ob das so sei und dieses Problem auch noch bei anderen Fahrzeugen des VW Konzerns auftreten könne.

Der zuständige Mitarbeiter aus der Audi Werkstatt-Technik antwortete, es könne natürlich sein, dass es ein Problem gibt, wenn die Räder unterschiedliche Drehzahlen haben und ein Fehler abgelegt wird. Seitens VW habe er aber bisher noch nichts in der Sache gehört.

Auf genauere Nachfrage kam dann folgende ausführliche Auskunft:

Wenn die Zündung des Fahrzeugs aus ist, darf nichts passieren und es kann auch kein Fehler abgelegt werden. „Bei allen Fahrzeugen mit Haldex, also A3, TT, wird die Zündung ausgeschaltet, wenn wir auf den Bremsenprüfstand gehen. Der Grund ist, dass die Haldexkupplung beschädigt werden kann bzw. das Auto aus der Prüfrolle springt, weil die Haldexkupplung bei Allradfahrzeugen durchschaltet."

Gleiches gelte, wenn nur ein Rad einer Achse angetrieben wird und es wird ausgewuchtet: Dann wird nicht nur das Rad gewuchtet, sondern der ganze Antriebsstrang.

„Ich vermute stark, dass hier in dem Fall die Zündung im Fahrzeug an war. Oder nicht die Wuchtmaschine hat das Rad angetrieben, sondern es wurde das Rad vom Fahrzeug angetrieben. Beides darf nicht sein – Grund siehe oben.", schrieb der Audi-Experte.

„Im Übrigen machen wir bei Audi das nicht. Es ist zwar im Leitfaden kurz erwähnt, wie das geht, wir haben dafür aber keine Maschine aufgeführt. Wir weisen darauf hin, dass es eine Einweisung durch den Hersteller der Maschine erfordert.

Die Radschrauben werden in dem Fall nur mit 30 Nm angezogen. Die Unwucht muss auf jeden Fall kleiner als 20 Gramm sein. Ist sie größer, dann muss das Rad auf der Radnabe verdreht werden.

Wichtiger zum genauen Auswuchten ist das Matchen, welches öfter gemacht wird. Dann passieren solche Fehler wie Fehlerspeichereinträge nicht."

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2012

Mercedes-Benz Actros: Beim Reifenservice muss direktes RDKS mit Sensor beachtet werden

Der neue Mercedes-Benz ACTROS MP4 (Typ 963) ist optional mit einem direkten Reifendruck-Kontrollsystem (RDKS) mit Sensor ausgestattet; das kann sowohl die Zugmaschine als auch den Trailer betreffen. Dies hat zum Teil wesentliche Auswirkungen auf den Lkw-Reifen- und insbesondere den Pannenservice an diesen Fahrzeugen:

Im ersten Schritt muss der Monteur bei einem Fahrzeug dieses Modells erst einmal ermitteln, ob es mit einem RDKS ausgestattet ist. Dies kann wie folgt festgestellt werden:

- Kennzeichnung über einen farblichen Ring am Ventil
- Anzeige im optionalen Multifunktionsschlüssel
- Anzeige im Bordcomputer.

Da es in der Praxis aufgrund von Verschmutzungen etc. schwierig sein dürfte, den farblichen Ring am Ventil eindeutig zu identifizieren, sollte in erster Linie auf die Identifikation über den optionalen Multifunktionsschlüssel oder die Anzeige im Bordcomputer des Fahrzeuges zurück gegriffen werden.
Wenn darüber ermittelt wurde, dass das Fahrzeug (und gegebenenfalls auch der Trailer) mit einem RDKS ausgestattet ist, ist besondere Vorsicht bei der Demontage und Montage der Reifen geboten, um den RDKS-Sensor nicht zu beschädigen (siehe hierzu die einschlägigen Montage-/Demontageanleitungen)!
Der dann einzustellende Reifensolldruck kann im Kombiinstrument ausgelesen werden. Bitte beachten Sie dabei, immer nur vom Fahrzeughersteller vorgegebene Reifendimensionen zu montieren. Bei einer Umstellung auf eine andere Reifengröße muss das gesamte RDKS neu programmiert werden!
Die/den neuen Reifen erkennt das RDKS automatisch, nach einer Fahrt von einigen Minuten mit einer Geschwindigkeit von über etwa 30 km/h. Sollte bei der Demontage oder Montage der Reifen doch der RDKS-Sensor beschädigt/zerstört werden, ist ein Ersatz nur als MB-Originalersatzteil möglich.

Bitte beachten Sie im Zweifelsfalle immer das Kapitel „Räder und Reifen" in der entsprechenden Betriebsanleitung des Fahrzeuges (Trailers)!

Die Betriebsanleitung für den Mercedes Benz Actros finden Sie online unter
www4.mercedes-benz.com/manual-trucks/ba/trucks/actros_neu/de/manual_base.shtml

BRV-Mitglieder können sie auch im internen Bereich der BRV-Homepage (www.brv-bonn.de) abrufen unter:
Mitglieder-Login / Downloads / Technik / Mercedes Service-Informationen.

Darüber hinaus hat der BRV noch Kenntnis von einer separaten Mercedes-Benz Service-Information – „Hinweise zum Anheben und Aufbocken des Mercedes-Benz Actros (Typ 963, 964)" vom 05.07.2012, die zum Teil über die Betriebsanleitung hinausgeht.
Trotz umfangreicher Bemühungen ist es bislang nicht gelungen, diese auch für BRV-Mitglieder als offizielle Information von Mercedes-Benz zu erhalten.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2013

RDKS beim Actros MP4: Montageanleitung liegt jetzt vor

Der neue Mercedes Benz ACTROS MP4 (Typ 963 und 964) ist optional mit einem direkten Reifendruck-Kontrollsystem (RDKS) mit Sensor ausgestattet; das kann sowohl die Zugmaschine als auch den Trailer betreffen. Dies hat zum Teil wesentliche Auswirkungen auf den Lkw-Reifen- und den Pannenservice an diesen Fahrzeugen. Hiervon ist das Handling des RDKS betroffen. Zudem birgt das Anheben dieser Fahrzeuge Problempotential.

Über die schon letztes Jahr dazu veröffentlichten Informationen hinaus ist der BRV nun auch auf eine gesonderte Mercedes-Montageanleitung unter dem Titel „Reifen erneuern" vom 26.06.2013 aufmerksam gemacht worden, die wir unseren Mitgliedern zur Kenntnis geben möchten. Dies in dem vollen Bewusstsein, dass es sich hierbei um eine offenbar vertrauliche Mercedes-interne Unterlage handelt, die wir uns auf nicht offiziellem Wege beschafft haben. Wir sind aber der festen Überzeugung, dass eine solche Unterlage der Branche (Reifenfachhandel), die nahezu 100 Prozent des Lkw-24-Stunden-Breakdownservice in Deutschland realisiert (auch für Mercedes Benz), nicht vorenthalten werden darf.

BRV-Mitgliedern steht die Mercedes-Montageanleitung für den Actros MP4 im internen Mitgliederbereich der BRV-Homepage (www.brv-bonn.de) zur Verfügung unter:

Mitglieder-Login / Downlaods / Technik / Mercedes Service-Informationen / Mercedes Benz Actros MP4 (Typ 963 und 964) - direktes RDKS mit Sensor

© Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2014

Aktuelles Winterreifengeschäft

Zusätzliche Bereifungsmöglichkeit bei der Mercedes B-Klasse

Von einem Mitglied wurden wir dankenswerter Weise informiert, dass durch eine entsprechende Sonderfreigabe von DaimlerChrysler (Stand 19.10.2006) eine zusätzliche Rad-/Reifenkombination für die Mercedes B-Klasse (Typ 245) freigegeben wurde:

195/55 R 16 auf Felge 6 J x 16 H2 ET46

Hier die komplette DaimlerChrysler-Unterlage (Sie können übrigens unter

http://www.mercedes-benz.de/ content/germany/mpc/mpc_germany_website/de/home_mpc/passenger_cars/home/products/accessories/reifen_und_felgen/zulaessige_rad-_reifenkombinationen.html

alle von DaimlerChrysler freigegebenen Rad-/Reifenkombinationen einsehen):

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

DAIMLERCHRYSLER

Service-Technik Mercedes-Benz Pkw

Zulässige Rad-/Reifenkombinationen für die B-Klasse (Typ 245)

Variante 1		Variante 2	
B 150	(245.231)	B 180 CDI	(245.207)
B 170	(245.232)	B 200 CDI	(245.208)
		B 200	245.233)
		B 200 Turbo	(245.234)
Ziffern in Klammer: erste 6 Ziffern der Fahrzeug-Ident-Nr.		**Stand: 19.10.2006**	

Seitens des Fahrzeugherstellers bestehen keine technischen Bedenken gegen die wahlweise Verwendung der unten aufgelisteten Rad-/Reifenkombinationen. Diese Angaben gelten nur in Verbindung mit Original Mercedes-Benz-Rädern mit unserem Markenzeichen ✪ und den im Anhang genannten Teile-Nummern. Die werkseitigen Montagevorschriften und Hinweise sind zu beachten. Tragfähigkeit und Geschwindigkeitsindex der Reifen müssen den Mindestanforderungen der jeweiligen Fahrzeugausführung entsprechen. Alle Angaben beziehen sich auf den serienmäßigen Zustand des Fahrzeuges. Weitere Informationen erhalten Sie bei allen unseren Mercedes-Benz Service-Betrieben.

Ein zusätzliches Gutachten und die Änderung oder Neuausstellung der Zulassungsbescheinigung Teil I bzw. des Fahrzeugscheines ist nicht erforderlich.

Felgengröße	Reifengröße	Montage - Ort	Varianten
6 J x 15 H2 ET44	195/65 R15	VA und HA	• 1
6 J x 16 H2 ET46	195/55 R16 !! nur als M+S Bereifung !!	VA und HA	• 1 **) • 2 **)
6 J x 16 H2 ET46	205/55 R16	VA und HA	• 1 • 2
7 J x 17 H2 ET49	215/45 R17 *)	VA und HA	• 1 nicht bei Code 484 (Schlechtweg) • 2 nicht bei Code 484 (Schlechtweg)
7 J x 18 H2 ET49	215/40 R18 *)	VA und HA	• 1 nicht bei Code 484 (Schlechtweg) • 2 nicht bei Code 484 (Schlechtweg)

*) Kein Schneekettenbetrieb möglich

**) Auflagen:
- Nicht zulässig bei Nutzung im Miet- oder Taxi- Betrieb (spezielle Toleranzlage der Tachoanzeige).
- Bei Variante 1 gelten die serienmäßigen Reifenfülldrücke für die 16-Zollbereifung weiterhin (siehe Tankklappe bzw. Bedienungsanleitung. Ergänzung um diese Reifendimension notwendig).
- Bei Variante 2 gelten die Reifenfülldrücke für die optionale Bereifung 215/45 R17 (siehe Tankklappe bzw. Bedienungsanleitung. Ergänzung um diese Reifendimension notwendig).
- Reifen mit Notlaufeigenschaften (MO Extended) sind nur auf MB –LM-Räder zulässig.
- Werkseitig geprüfte und Freigegebene Schneeketten: Rudmatic Disc (Teilenummer B6 758 3003)

DaimlerChrysler AG

i.V. Niedrist

Niedrist

i.A. Biederer

Biederer

Anlage :
Liste der werkseitig geprüften
und freigegebenen Räder

DaimlerChrysler Stuttgart (Untertürkheim) Auburn Hills (USA)
Management Board: Dieter Zetsche, Vorsitzender/Chairman,
Günther Fleig, Rüdiger Grube, Thomas W. LaSorda, Andreas Renschler,
Eric K. Shinseki, Thomas W. Sidlik, Bodo Uebber, Lynn Tilton

DaimlerChrysler AG
Sitz und Registergericht/Domicile and
Court of Registry: Stuttgart
HRB 19360 Commercial Register No.: 19360
Vorsitzender des Aufsichtsrats/Chairman
of the Supervisory Board: Hilmar Kopper

DAIMLERCHRYSLER

Service-Technik Mercedes-Benz Pkw

Werkseitig geprüfte und freigegebene Räder für die B-Klasse (Typ 245)

Variante 1		Variante 2	
B 150	(245.231)	B 180 CDI	(245.207)
B 170	(245.232)	B 200 CDI	(245.208)
		B 200	(245.233)
		B 200 Turbo	(245.234)
Ziffern in Klammer: erste 6 Ziffern der Fahrzeug-Ident-Nr.		Stand: 19.10.2006	

Felgengröße	B6-Nummer	A-Teilenummer
6 J x 15 H2 ET44	Stahlrad	A 169 400 0402
6 J x 15 H2 ET44	B6 647 1853	A 169 401 0002
6 J x 16 H2 ET46	B6 647 0820	A 169 401 1002
6 J x 16 H2 ET46	B6 647 1823	A 169 401 0802
6 J x 16 H2 ET46	B6 647 1854	A 169 401 0902
6 J x 16 H2 ET46	B6 647 1912	A 169 401 1302
6 J x 16 H2 ET46	B6 647 4224	A 169 401 0202
6 J x 16 H2 ET46	B6 647 4225	A 169 401 0302
6 J x 16 H2 ET46	B6 647 4343	A 169 401 0202
6 J x 16 H2 ET46	Stahlrad	A 169 400 0602
7 J x 17 H2 ET49	B6 647 4272	A 169 400 0902
7 J x 17 H2 ET49	B6 647 4251	A 169 401 0702
7 J x 17 H2 ET49	B6 647 4317	A 169 401 1502

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

Umrüstung: Mercedes S-Klasse

Die neue Mercedes S-Klasse von DaimlerChrysler (W 221) ist mit dem „AIRMATIC" bzw. „ABC (Active Body Control)" – System ausgestattet, also einer Luftfederung mit adaptivem Dämpfungssystem und Niveauregulierung.

Auf Anfrage bei DaimlerChrysler wurde uns mitgeteilt, dass laut den Dokumenten aus den Funktionsbeschreibungen bei diesen Fahrzeugen das Anheben des Fahrzeuges vom System erkannt und eine Sperrfunktion eingeleitet wird.

Zum „AIRMATIC" wird dort folgendes ausgeführt:

Sperrstellung (bei Arbeiten am Fahrzeug und Diagnose)

Damit beim beabsichtigten Anheben des Fahrzeugs, z.B. mit einem Wagenheber, nicht dauerhaft Luft aus den Federbeinen abgelassen wird um das Fahrzeug abzusenken, ist es erforderlich, diese Radentlastung automatisch zu erkennen und daraus eine Sperrstellung abzuleiten.

Die Sperrstellung ist ein reines Softwareprodukt, dass die Ansteuerung der Niveauventile (Ablassvorgang) verhindert. Ist die Sperrstellung vom Steuergerät AIRmatic mit ADS erkannt, erfolgt keine Anzeige im Kombiinstrument (AI) und es erfolgt keine Fehlerspeicherung.

Die Sperrstellung wird vom Steuergerät AIRmatic mit ADS unter der Bedingung, Raddrehzahl vorne links und rechts > 0 km/h, automatisch gelöscht. Die Niveauregelfunktionen sind dann wieder in Betrieb. Die Endstufenansteuerungen des Steuergerätes AIRmatic mit ADS über die Diagnose, erfolgen unabhängig vom Sperrstellungsstatus, d. h. sind immer möglich.

Zum „ABC" wird folgendes ausgeführt:

Sperrstellung (Passivschaltung)

Die Sperrstellung des Steuergeräts ABC kann nicht manuell gewählt werden. Die Sperrung erfolgt softwaregesteuert, sobald das ABC-System eine Radentlastung erkennt, wie sie z.B. beim Reifenwechsel oder bei Montagearbeiten im Service vorkommen kann. Wurde vom Steuergerät ABC die Sperrung aktiviert, wird die entsprechende Ventileinheit deaktiviert. Es erfolgt keine Fahrerinformation und keine Fehlerspeicherung. Die Sperrung wird bei einer Fahrzeuggeschwindigkeit von mehr als 0 km/h automatisch gelöscht.

Die kompletten Unterlagen können Sie gern per E-Mail in der BRV-Geschäftsstelle anfordern.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2013

Umrüstung bei Motorrädern: BRV-Rechtsauffassung vom KBA bestätigt

Das Thema „Reifenumrüstungen bei Motorrädern" beschäftigt den BRV schon seit längerer Zeit. Knackpunkt ist, dass die Mehrzahl der Motorradhersteller – aus welchem Grund auch immer – keine Reifenfabrikatsbindung (mit entsprechendem Eintrag in die Zulassungsbescheinigung Teil I) mehr vornehmen. Sie verweisen jetzt nur noch auf ihre „Reifenempfehlung" oder die von Reifenherstellern und/oder Importeuren, informieren aber gleichzeitig, dass bei Nichteinhaltung dieser „Empfehlung" die Sachmängel- und Produkthaftung – insbesondere zu möglichen mangelhaften Fahreigenschaften – seitens des Motorradherstellers ausgeschlossen ist.

Schon im Zusammenhang mit der letztjährigen Herbstsitzung des BRV-Arbeitskreises Technik hatte T&F 6/2012 über einen Antrag an den FKT-Sonderausschuss berichtet, in dem der BRV diese Praxis als eindeutigen Verstoß gegen die gesetzlichen Grundlagen bezeichnet und den Ausschuss aufgefordert hatte, zu dieser Auffassung eindeutig Stellung zu nehmen.
In dem BRV-Antrag hieß es seinerzeit wörtlich:

> *„(…) wenn der Motorradhersteller für sein Fahrzeug keine Reifenfabrikatsbindung vornimmt, sind damit alle typengenehmigten Reifen (der gleichen Größe und mit dem gleichen Last- und Speedindex) nach Richtlinie 97/24/EG oder UNECE-Regelung 75 an diesem Fahrzeug zulässig. Für die uneingeschränkte Verwendbarkeit dieser Reifen – hier insbesondere auch zu den Fahreigenschaften – zeichnet der Motorradhersteller im Rahmen der Sachmängel- und Produkthaftung für sein Fahrzeug voll verantwortlich. Diese Rechtsauffassung wurde übrigens schon in 2007 vom BMVBS gegenüber einem Motorradhersteller deutlich zum Ausdruck gebracht."*

Auf der diesjährigen Herbstsitzung des BRV-Arbeitskreises Technik informierte BRV-Geschäftsführer Hans-Jürgen Drechsler die Mitglieder des Gremiums, dass die Rechtsauffassung des BRV mittlerweile durch das Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) mit Schreiben vom 03. Juli 2013 wie folgt bestätigt wurde:

> „… Ausgangspunkt der Diskussion waren Fälle, bei denen in den Zulassungsbescheinigungen insbesondere von Krafträdern keine Einschränkungen hinsichtlich der Nutzung bestimmter Reifenfabrikate dokumentiert, bei denen durch Festlegungen in der Betriebsanleitungen der jeweiligen Fahrzeuge aber die Verwendung bestimmter Reifenfabrikate empfohlen wurde.
>
> Ich hatte angeboten, die rechtliche Bedeutung einer entsprechenden Empfehlung in der Betriebsanleitung im Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) prüfen zu lassen. Aus meiner heutigen Sicht ist eine entsprechende Prüfung überflüssig, da auf die in Rede stehende Situation in einem Schreiben vom 25.04.2006 des BMVBS an das KBA zum Erlass S 35/36.05.05-27/13 KBA 04 vom 26.04.2004 bereits ausdrücklich eingegangen wurde. Dort ist festgehalten:
>
> *‚Wenn aufgrund physikalischer Zusammenhänge ein sicheres Führen der genehmigten Fahrzeuge nur mit dem vom Hersteller genannten Reifen möglich und dieses in der Genehmigung in Form einer Beschränkung ausgewiesen ist, muss der Verfügungs-*

© Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2014

berechtigte von diesem Sachverhalt eindeutig informiert werden. Somit hat im Feld 22 in Zukunft mit Bezug auf Ziffer 15 mindestens ein Eintrag eines Fabrikates und Typs zu erfolgen. Ich [d. h. der Verfasser des Erlasses] möchte in diesem Zusammenhang auch darauf hinweisen, dass eine Beschränkung in Form einer Fabrikatsbindung nur in die Fahrzeugpapiere aufgenommen werden kann, wenn diesbezüglich in der Genehmigung tatsächlich eine Beschränkung in dieser Form ausgesprochen wurde. ...‘

und einige Absätze weiter unten:

‚Dieser Eintrag hat immer zu erfolgen, wenn die fahrdynamische Sicherheit nur mit ausgewählten Reifen erreicht werden kann. [...] Erfolgt ein derartiger Eintrag nicht, kann auch für das deutsche Rechtsgebiet keine Einschränkung in Form einer Fabrikatsbindung vorgenommen werden‘.

Hieraus ergibt sich, dass in der Betriebsanleitung keine Empfehlung mit Bezug auf die fahrdynamische Sicherheit der Reifen abgegeben werden kann, wenn diese Empfehlung nicht auch in einer entsprechenden technischen Begutachtung, in der Typgenehmigung und in den betroffenen Zulassungsdokumenten gegeben wird.

Hinweise des Herstellers aus anderen Gründen (wie z. B. dem Fahrkomfort) sind hier nicht betroffen.

Die Vornahme der Fabrikatsbindung allein über die Betriebsanleitung ist demnach nicht statthaft und könnte umgekehrt zu Zweifeln an der Richtigkeit der Gesamtbetriebserlaubnis führen. Durch das KBA erfolgt im Rahmen der Erteilung einer Gesamtbetriebserlaubnis derzeit kein Abgleich zwischen den Festlegungen in Betriebsanleitung und im Technischen Gutachten. In Bezug auf Fahrzeuge der Klasse L werden zukünftig die Festlegungen der neuen Rahmenverordnung (EU) Nr. 168/2013 anzuwenden sein. Im Artikel 55 Absatz 3 letzter Satz wird auf die Betriebsanleitung eingegangen.

(2) Wenn ein gemäß dieser Verordnung erlassener delegierter Rechtsakt oder Durchführungsrechtsakt dies vorsieht, stellt der Hersteller den Nutzern alle relevanten Informationen und erforderlichen Anweisungen zur Verfügung, aus denen alle mit einem Fahrzeug, System, Bauteil oder einer selbstständigen technischen Einheit verbundenen besonderen Nutzungsbedingungen oder Nutzungseinschränkungen zu ersehen sind.

(3) Die in Absatz 2 genannten Informationen sind in der Amtssprache oder den Amtssprachen des Mitgliedstaates abzufassen, in dem das Fahrzeug in Verkehr gebracht, zugelassen oder in Betrieb genommen wird. Sie sind in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde in die Betriebsanleitung aufzunehmen‘.

Die für die Zukunft vorgesehene Kompetenz der Genehmigungsbehörde in Bezug auf die Betriebsanleitung besteht nach der aktuellen anzuwendenden Rahmenrichtlinie noch nicht. Im Zusammenhang mit Produktsicherheitsfällen argumentiert das KBA allerdings auch heute schon, dass in der Betriebsanleitung wiedergegebene Festlegungen als dem Fahrzeugführer bekannt bewertet werden müssen.

Hieraus ergibt sich, dass durch die Nennung in der Betriebsanleitung die in Rede stehenden Empfehlungen zwar als dem Fahrzeugführer bekannt gelten müssen, dass entsprechend

© Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2014

dem eingangs zitierten Schreiben des BMVBS eine Festlegung im Zusammenhang mit der fahrdynamischen Sicherheit aber nur durch einen Eintrag in die Zulassungsdokumente erfolgen kann. Aus meiner Sicht ist die Bewertung durch den BMVBS eindeutig, wobei gegebenenfalls in Richtung der Fahrzeughersteller eine nochmalige Kommunikation der Festlegung hilfreich sein könnte …".

© Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2014

Umbereifung beim neuen 5er und 7er BMW

Unter der Überschrift "Winterreifen, Achtung bei der Montage auf neuen 5'er BMW!" hatten wir bereits in Ausgabe Nr. 6 Oktober 2003 (S. 41) auf die Besonderheiten bei BMW in Bezug auf serienmäßig verbaute Run Flat-Reifen (bei BMW RSC-Reifen) einschließlich Luftdruck-Kontrollsystem hingewiesen.

Aus aktuellem Anlass weisen wir Sie hiermit auf eine weitere Besonderheit bei BMW hin - betreffend den neuen 5er BMW und den neuen 7er BMW, die mit dem sogenannten "Control Center" ausgestattet sind:

Gemäß Betriebsanleitung ist bei diesen Fahrzeugen, so sie mit einem Luftdruck-Kontrollsystem ausgestattet sind (bei BMW nennt sich dieses Reifen Pannen Anzeige), generell nach jeder Korrektur des Reifenfülldrucks, Reifenwechsel oder Rädertausch, das System neu zu initialisieren.

In der BMW-Betriebsanleitung (die auch per E-Mail in der BRV-Geschäftsstelle abgefordert werden kann) ist dazu folgendes ausgeführt:

Reifen Pannen Anzeige

Das Prinzip

Die Reifen Pannen Anzeige überwacht den Reifenfülldruck in den vier montierten Reifen während der Fahrt. Das System meldet, wenn in einem Reifen der Fülldruck im Verhältnis zu einem anderen deutlich abgefallen ist.

Funktionsvoraussetzung

Damit die Reifen Pannen Anzeige den korrekten Reifenfülldruck lernen kann, bitte Folgendes durchführen:

1. Den Reifenfülldruck in allen Reifen prüfen,
2. mit der Fülldrucktabelle auf Seite 148 der Betriebsanleitung vergleichen und gegebenenfalls richtig stellen,
3. das System initialisieren. Dabei die Initialisierung jeweils nach Korrektur des Reifenfülldrucks, Reifenwechsel oder Rädertausch erneut durchführen.

Die Reifen Pannen Anzeige kann gravierende plötzliche Reifenschäden durch äußere Einwirkungen nicht ankündigen und erkennt nicht einen natürlichen, gleichmäßigen Druckverlust in allen vier Reifen.

Fehlwarnungen

In folgenden Situationen kann es zu einem verzögerten Erkennen von Fülldruckverlusten kommen:

- bei Fahrten auf verschneiter oder rutschiger Fahrbahn
- bei sportlicher Fahrweise: Schlupf auf den Antriebsrädern, hohe Querbeschleunigung

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2004

System initialisieren
Beim Fahren mit Schneeketten das System nicht initialisieren. Unter diesen Bedingungen sind Fehlwarnungen und nicht erkannte Druckverluste möglich.
Control Center

1. Zündschlüssel in Stellung 2 drehen, Motor nicht starten
2. Menü i aufrufen
3. "Einstellung am Fahrzeug" auswählen und Controller drücken
4. "RPA" auswählen und Controller drücken
5. "Reifendruck setzen" auswählen und Controller drücken
6. Motor starten und losfahren

Die Reifen Pannen Anzeige erfasst und speichert während der Fahrt die aktuellen Fülldruckwerte. Dieser Vorgang dauert mindestens 10 Minuten. Danach kann die Reifen Pannen Anzeige eine Reifenpanne erkennen und melden.

Wir bitten um unbedingte Beachtung.

In diesem Zusammenhang möchten wir der Vollständigkeit halber noch einmal darauf hinweisen, dass bei BMW zum Teil serienmäßig - z.B. beim **Z 4** - oder optional - zum Beispiel beim **3er, alter 5er, alter 7er und X5** - auch direkte Luftdruck-Kontrollsysteme (Beru) verbaut werden. Hier ist bei der Kalibrierung des Luftdrucks (gleichfalls nach jedem Reifenwechsel oder Rädertausch) wie folgt vorzugehen:

1. Reifen mit vorgeschriebenen Reifendruck befüllen
2. Zündschlüssel in Stellung 2 drehen, Motor nicht starten
3. RDC-Taste (im Armaturenbrett) so lange drücken, bis die Kontrollleuchte in der Instrumententafel einige Sekunden gelb aufleuchtet oder bis in der "Check Control"-Anzeige die Meldung "Reifendruck set" erscheint
4. Das System speichert jetzt selbstständig den aktuellen Luftdruck
5. Nach dem Start des Motors und nach einigen Minuten Fahrtzeit (Einlernphase) ist das System aktiv

Wir bitten auch hier um unbedingte Beachtung.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2004

Umrüstempfehlungen der Automobilhersteller

Regelmäßig - entweder einmal jährlich ("Modeljahr…") oder zu den Umrüstzeiten im Frühjahr und Herbst - veröffentlichen die Automobilhersteller eine Übersicht der möglichen Rad-/Reifenkombinationen für die verschiedenen Fahrzeugmodelle.

Zum Teil überlässt man der BRV-Geschäftsstelle diese Unterlagen. In "Trends + Facts" informieren wir über die aktuellen vorliegenden Serviceinformationen.

Bitte fragen Sie beim BRV an, welche Informationen dort vorliegen bzw. wo Sie die von Ihnen benötigten Umrüstempfehlungen erhalten können.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/1999

Bereifung an BMW-Fahrzeugen – Stern-Markierung nicht erforderlich!

Vereinzelt ist von BMW-Vertragshändlern die Auffassung vertreten worden, dass für BMW-Fahrzeuge nur Reifen mit einer Stern-Markierung gefahren werden dürfen, sodass andere Reifen – ohne Stern-Markierung – sicherheitsbedenklich wären.

Dies widerspricht jedoch der Gesetzeslage:

Durch den Wegfall der Fabrikatsbindung dürfen Reifen unabhängig vom Fabrikat oder einer Erstausrüstungsmarkierung montiert werden. Voraussetzung ist nur, dass die Dimension in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist, Load- und Speedindex ausreichen und der Reifen für den Einsatz in der EU-zugelassen ist (E-Kennzeichnung).

Der BRV legte daher folgendes Schreiben eines BMW-Vertragshändlers den betreffenden Reifenherstellern mit der Bitte um Stellungnahme vor:

„Sehr geehrter Herr…..
Hiermit bestätigen wir Ihnen, dass der von Ihnen derzeit gefahrene Radsatz mit der Bereifung 205/55 R 16 91 H der Marke Michelin Pilot A4 vom Hersteller BMW nicht empfohlen wird. BMW empfohlene Reifen werden mit einer Stern-Markierung versehen, da diese speziell für BMW getestet wurden. Diese Reifen verfügen über eine besondere Gummimischung.

Bei Ihrem Fahrzeug ist das Fahrverhalten aufgrund der nicht empfohlenen Reifen unsicher (schwammig). Ab 120 km/h lenkt das Heck mit, der Reifen entwickelt ein enormes Eigenlenkverhalten, was zu sicherheitsbedenklichen Fahrsituationen führen kann.

Wir raten Ihnen dringend, diesen Radsatz umgehend durch einen von BMW empfohlenen zu ersetzen.

Mit freundlichen Grüßen

BMW-Vertragshändler"

Der BRV hält eine solche Aussage weder für **technisch noch für straßenverkehrsrechtlich zulässig** und wird gegen Händler, die sich entsprechend äußern, rechtlich vorgehen. Michelin und BMW antworteten ebenfalls im Sinne der BRV-Auffassung, dass ein solcher Hinweis unzulässig sei. Die Stellungnahmen finden Sie im Original nachstehend:

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2013

Hans-Jürgen Drechsler
Geschäftsführer

Bundesverband Reifenhandel
und Vulkaniseur-Handwerk e.V.
Franz-Lohe-Str. 19
D-53129 Bonn

Produkttechnik
PKW-Reifen
Martin Maffert
☎ 0721 530 1226
🖷 0721 530 1575

12.12.2011

Ihre Anfrage vom 06.12.2011 bezüglich MICHELIN Winterbereifung für BMW- Fahrzeuge

Sehr geehrter Herr Drechsler,
zu Ihrer Anfrage vom 06.12.2011 wollen wir wie folgt Stellung nehmen:

seit vielen Jahren ist es insbesondere bei leistungsstarken Fahrzeugen (wie sie BMW auch herstellt) üblich, die in der Erstausrüstung beim Fahrzeughersteller verwendeten Reifen besonders zu kennzeichnen. Bei BMW werden diese Reifen zum Beispiel mit einem " * " markiert.

Technische Hintergründe

Dabei handelt es sich um speziell auf diese Fahrzeuge abgestimmte Reifen, um das vom Fahrzeughersteller gewünschte Fahrverhalten zu erzielen. Um dieses optimal zu erhalten, empfiehlt BMW dem Endkunden, nur vom Fahrzeughersteller empfohlene Reifen zu verwenden mit dem Argument, dass sich bei der Montage von Reifen ohne Herstellerspezifikation u.U. das Fahrverhalten des Fahrzeuges ändern könne.
Es ist jedoch keinesfalls davon auszugehen, dass bei Verwendung eines nicht herstellerspezifisch markierten Reifens die sicherheitsrelevanten Eigenschaften beeinträchtigt sind.

Michelin Reifenwerke AG & Co. KGaA
Michelinstraße 4 · 76185 Karlsruhe
Postfach 2109 51 · 76159 Karlsruhe
Telefon 0721/530-0
Telefax 0721/530-1290

Sitz: Karlsruhe, Eingetragen beim Registergericht Mannheim unter HRB 101879
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Klaus Neb
Pers. haftende Gesellschafterin: Michelin Finanz Gesellschaft für Beteiligungen AG & Co. OHG:
HRA 103905, Sitz: Karlsruhe, deren geschäftsführende Gesellschafterin: Michelin Finanz Gesellschaft für Beteiligungen AG, Granges-Paccot (Schweiz), Handelsregister Freiburg (Schweiz) Nr. CH-217-0136156-7
Präsident des Verwaltungsrats: Christophe Mazel

Ust.-Ident-Nr.: DE 811131903
Deutsche Bank Karlsruhe, Kto.-Nr. 0 210 533 (BLZ 660 700 04)
IBAN: DE 77 6607 0004 0021 0534 00, BIC: DEUT DE SM 660

Gesetzliche Hintergründe

Mit dem Wegfall der Fabrikatsbindung im Jahre 2000 ist man nicht mehr gesetzlich verpflichtet nur Reifenfabrikate zu montieren, die in den Fahrzeugpapieren eingetragen sind. Eingetragene Fabrikate mit dazugehörigen Markierungen der Erstausrüster sind daher nur noch als Empfehlungen zu verstehen. Eine Ausnahme bilden dabei reine ZR-Reifen. Da diese nicht genormt sind, muss die montierte Bereifung auf jeden Fall in den Fahrzeugpapieren eingetragen sein.

Durch den Wegfall der Fabrikatsbindung dürfen Reifen unabhängig vom Fabrikat oder einer Erstausrüstungsmarkierung montiert werden. Einzige Voraussetzung ist, dass die Dimension in den Fahrzeugpapieren eingetragen ist, Load- und Speed-Index ausreichen und der Reifen für den Einsatz in der EU zugelassen ist (mit einer E-Nummer gekennzeichnet ist).

Michelin Winterbereifung für BMW 320d, Typ E90:
In der Dimension 205/55 R 16 91H bietet Michelin neben dem neuen MICHELIN Alpin A4 auch den bewährten MICHELIN Primacy Alpin PA3 mit * - Markierung an.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

MICHELIN REIFENWERKE AG & Co. KGaA

B.Baumgärtner
Leiter Produkttechnik und Kundenservice

M. Maffert
Produkttechnik

Michelin Reifenwerke AG & Co. KGaA
Michelinstraße 4 - 76185 Karlsruhe
Postfach 21 09 51 - 76159 Karlsruhe
Telefon 0721/530-0
Telefax 0721/530-1290

Sitz: Karlsruhe, Eingetragen beim Registergericht Mannheim unter HRB 101679
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Klaus Neh
Pers. haftende Gesellschafterin: Michelin Finanz Gesellschaft für Beteiligungen AG & Co. OHG, HRA 103905, Sitz: Karlsruhe, deren geschäftsführende Gesellschafterin: Michelin Finanz Gesellschaft für Beteiligungen AG, Granges-Paccot (Schweiz), Handelsregister Freiburg (Schweiz) Nr. CH-217-0136156-7
Präsident des Verwaltungsrats: Christophe Mazel

Ust.-Ident-Nr.: DE 811131903
Deutsche Bank Karlsruhe, Kto.-Nr. 0 210 534 (BLZ 660 700 04)
IBAN: DE 77 6607 0004 0021 0534 00, BIC: DEUT DE 5M 660

BMW GROUP

BMW AG, 80788 München

Herrn
Hans-Jürgen Drechsler
Geschäftsführer
Bundesverband Reifenhandel
und Vulkanisuer-Handwerk e.V.
Franz-Lohe-Straße 19
53129 Bonn

Ihre Zeichen
Ihre Nachricht vom
Abt./Absender
Telefon
Fax
E-Mail
Datum 18.01.2012
Thema **Winterreifen für Fahrzeuge der BMW Group**

06.12.2012
Andreas Sieben
089 382 36689
andreas.sieben@bmw.de

Sehr geehrter Herr Drechsler,

wir danken für Ihre E-Mail vom 6. Dezember 2011 an unsere Kundenbetreuung, zu der wir nach dem Ende der Weihnachtsferien gerne Stellung nehmen.
BMW entwickelt seit vielen Jahren in enger Abstimmung mit der internationalen Reifenindustrie speziell auf die Fahrzeuge der BMW Group abgestimmte Reifen. Durch den Einsatz dieser „sternmarkierten" Reifen soll sich die BMW typische Fahrdynamik auf allen Fahrzeugen der BMW Group voll entfalten können.
Für höchste Kundenzufriedenheit wird daher auch beim verschleißbedingten Ersatz und bei der Umrüstung auf Winterbereifung der Einsatz „sternmarkierter" Reifen empfohlen.
Die Montage von Reifen, die zwar nicht „sternmarkiert", aber von BMW getestet und freigegeben wurden, in den für das jeweilige Fahrzeug zugelassenen Dimensionen birgt keinerlei Sicherheitsrisiko und stellt selbstverständlich keinen Verstoß gegen straßenverkehrsrechtliche Vorschriften dar. Für Reifen, die weder „sternmarkiert" noch von BMW getestet oder freigegeben wurden (z.B. Importreifen oder Reifen uns nicht bekannter Hersteller), können wir hingegen keine Aussage tätigen.

Wir hoffen, dass wir mit unseren Ausführungen zur sachlichen Aufklärung beitragen konnten und stehen Ihnen für weitere Fragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
Vertrieb Deutschland

ppa.
Franz Thurner
Leiter Aftersales

i. V.
Andreas Sieben
Leiter Vermarktung Zubehör

Firma
Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
Postanschrift
BMW AG
80788 München
Hausanschrift
Petuelring 130
Hausanschrift
Forschungs- und Innovationszentrum (FIZ)
Knorrstraße 147
Telefon
Zentrale
+49 89 382-0
Fax
+49 89 382-25858
Internet
www.bmwgroup.com
Bankkonto
BMW Bank GmbH
Konto 5 100 940 940
BLZ 702 203 00
IBAN DE02 7022 0300 5100 9409 40
SWIFT(BIC)
BMWBDEM1
Aufsichtsrats-vorsitzender
Joachim Milberg
Vorstand
Norbert Reithofer
Vorsitzender
Hans-Peter Arndt
Herbert Diess
Klaus Draeger
Friedrich Eichiner
Harald Krüger
Ian Robertson
Sitz und Registergericht
München HRB 42 243

Umrüstung auf Serienfelge

Wenn keine Profilbindung gemäß der Fahrzeugpapiere vorliegt, ist eine Umbereifung anderer Reifen zulässig, sofern es sich um die gleiche vorgeschriebene Dimension handelt und die Anforderungen des Fahrzeuges durch die Bereifung abgedeckt werden (Lastindex/Geschwindigkeitssymbol).

Bei Fabrikatsbindung ist eine Umbereifung nur zulässig wenn:

1. der Fahrzeughersteller im Nachhinein eine Freigabe erteilt;
2. die zuständige Prüfinstanzen (TÜV, DEKRA etc.) eine Sondergenehmigung durch Einzelabnahme erteilt.

Normalerweise ist es in solchen Fällen grundsätzlich notwendig, die umgerüstete Profilausführung in den Fahrzeugpapieren nachtragen zu lassen.

Wichtig: Bei Fahrzeugen mit Serienfelgen und einer Fabrikatsbindung sollte aus o.g. Gründen vor einer Umbereifung grundsätzlich mit den Prüfinstanzen geklärt werden, ob die gewünschte Bereifung als zulässig in die Fahrzeugpapiere aufgenommen werden kann. Besonders bei Reifen der ZR-Kategorie kann es zum Beispiel aus Tragfähigkeitsgründen manchmal dazu kommen, dass nur die vom Fahrzeughersteller werkseitig freigegebenen Bereifungen verwendet werden können.

Bei eventuellen Rückfragen sollte man sich an den Reifenhersteller wenden, der - sofern möglich - einen Unbedenklichkeitsbescheinigung zur Vorlage bei den Prüfstellen erteilen kann. Mit einer solchen Freigabe lässt sich in den meisten Fällen ein entsprechender Nachtrag in den Fahrzeugpapieren erreichen.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/1998

Umrüstung auf Zubehörfelge

Sind in den jeweiligen Radgutachten keinerlei Fabrikatsbindungen aufgeführt, können alle Reifen montiert werden, die in ihrer Dimension den Vorgaben entsprechen und die technischen Anforderungen des jeweiligen Fahrzeuges erfüllen.

Bei Fabrikatsbindung im Radgutachten ist

1. die gewünschte Bereifung zulässig, sofern sie namentlich in den Vorgaben enthalten ist;
2. durch eine einzeln Freigabe des jeweiligen Reifenherstellers in den meisten Fällen eine nachträgliche Abnahme durch die Prüfinstanz möglich.

Wichtig: Es sind grundsätzlich die Auflagen des Radgutachtens zu beachten, was in manchen Fällen auch dazu führen kann, dass die Umrüstung auf ein gewünschtes Reifenprofil nicht möglich ist. Bei Unstimmigkeiten sollte immer eine Rücksprache mit dem Radhersteller bzw. der Prüfinstanz erfolgen, um Unannehmlichkeiten und Kosten zu vermeiden.

Mögliche Gründe für eine Reifenfabrikatsbindung können sein:

1. Reifentragfähigkeit
2. Radfreigängigkeit (Reifenkontur)
3. Zulässige Felgenmaulweite
4. ABS/ASR-Tauglichkeit
5. Fahrzeughandling

Bei den Punkten 1.-4. im Auflagenteil des Radgutachtens findet sich oftmals der Zusatz: "Wenn Reifen anderer Hersteller montiert werden sollen, ist die Tauglichkeit entsprechend zu bescheinigen." In diesen Fällen kann, sofern möglich, eine Unbedenklichkeitserklärung angefordert werden. Diese dient zur unmittelbaren Vorlage bei der Prüfstelle zwecks Ergänzungen der Fahrzeugpapiere und ist nicht zum lediglichen Mitführen im Fahrzeug gedacht. **Solange eine von den Vorgaben abweichende Bereifung nicht in den Fahrzeugpapieren nachgetragen wurde, ist die Betriebserlaubnis - und damit auch der Versicherungsschutz - erloschen!**

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/1998

Unbedenklichkeitsbescheinigungen der Reifenhersteller

Reifenhersteller können in Fällen, in denen eine Fabrikatsbindung in die Fahrzeugpapiere eingetragen ist, davon abweichend aber andere Fabrikate gewünscht werden, Unbedenklichkeitserklärungen/-bescheinigungen zur Vorlage bei den Prüfinstanzen erteilen. Mit solchen Freigaben lässt sich in den meisten Fällen ein entsprechender Nachtrag in die Fahrzeugpapiere erreichen.

Unbedenklichkeitsbescheinigungen/-erklärungen werden auch bei Umrüstungen nicht eingetragener Räder und bei Erfordernis von ABS-/ASR-Tauglichkeit eine Rolle spielen.

ETRTO schränkt Reifenfreigabe ein

Auf Veranlassung der ETRTO (European Tyre and Rim Technical Organisation) ist es den Reifenherstellern - bis auf wenige Ausnahmen - nicht mehr möglich, Bestätigungen außerhalb der Norm auszustellen. Aus diesem Grund können einige der Bestätigungen, die in der Vergangenheit ausgestellt wurden, nicht mehr erneuert werden.

Da für diese Entscheidung keine technischen Probleme ursächlich waren, bedeutet dies auch für die Zukunft:
Alle bisher ausgestellten Bestätigungen behalten weiterhin Gültigkeit.

Hier einige Beispiele der Firma Dunlop, die nicht mehr bestätigt werden können:

früher		heute	Alternative	
175/50 R 13	5J-8J	5J-61/2 J	195/45 R 13	6J-8J
195/55 R 13	51/2 J-8J	51/2 J-71/2J	205/50 R 13	51/2J-8J
225/45 R 13	7J-91/2J	7J-9J		
185/50 R 14	5J-8J	5J-7J	195/45 R 14	6J-8J
195/50 (Z)R 15	51/2J-8J	51/2J-71/2J	215/45 (Z)R 15	7J-81/2J
215/45 (Z)R 15	6J-9J	61/2J-81/2J		
225/50 (Z)R 15	6J-9J	6J-81/2J		
225/50 (Z)R 16	6J-9J	6J-81/2J	245/50 (Z)R 16	
285/35 ZR 18	91/2J-12J	91/2J-111/2J		
215/40 ZR 17 kg/Achse	bis 1.030	974 kg/Achse		
Alle Bestätigungen mit höherer Tragfähigkeit als Norm für z.B.: VW t4 und Sharan oder Daimler Chrysler Vito.		Nur noch Normtragfähigkeit möglich.	In einigen Größen sind "Reinforced-Reifen" geplant.	

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2000

Unerheblichkeitsgrenzen im Kfz-Handwerk

Der BRV hat sein mit dem Zentralverband des Deutschen Handwerks und dem Zentralverband des Kraftfahrzeughandwerks abgestimmtes Statement zum Thema "Konsequenzen für den Reifenfachhandel und das Vulkaniseur-/Reifenmechaniker-Handwerk im Hinblick auf die Ausübung von Tätigkeiten insbesondere im Kfz-Mechaniker-Handwerk" bezogen auf die so genannte Unerheblichkeitsgrenze überarbeitet.

Zu IIIa.)1.) heißt es nun, bezogen auf einen Reifenfachhändler, der keinen Kfz-Meister beschäftigt, Teiltätigkeiten des Kfz-Handwerks aber ausführen möchte:
Wird die so genannte Unerheblichkeitsgrenze, die im Kfz-Handwerk bei 39.597,- € liegt, überschritten, so handelt es sich um einen so genannten handwerklichen Nebenbetrieb, der in die Handwerksrolle eingetragen werden muss.

Zur Klarstellung: Wird die so genannte Unerheblichkeitsgrenze unterschritten, spricht man von einem handwerklichen Nebenbetrieb unerheblichen Umfangs. Eine Tätigkeit ist dann unerheblich, wenn sie während eines Jahres den durchschnittlichen Umsatz und die durchschnittliche Arbeitszeit eines ohne Hilfskräfte arbeitenden Betriebes des betreffenden Handwerkszweiges nicht übersteigt. Eine Eintragung in die Handwerksrolle ist bei Teiltätigkeiten in unerheblichem Umfang nicht erforderlich.

Das überarbeitete Statement siehe unter dem Stichwort "Handwerksordnung".

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 05/2003

Gummiventile (Alterung beachten)

Lebensdauer von Gummi-Ventilen

Beitrag von Andreas Gerstenlauer, Timo Oppold und Christian Markert,
Alligator Ventilfabrik GmbH, Giengen/Brenz

Montage – die größte Beanspruchung im Leben eines Snap-In Gummiventils

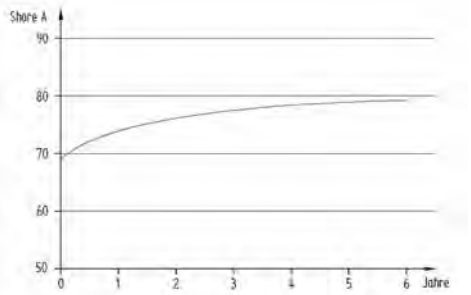
Im Verlauf seines bewegten Lebens erleidet ein Snap-In-Gummiventil vielfältigste Beanspruchungen: Je nach Geschwindigkeit biegt sich das Reifenventil unter Zentrifugalkräften nach außen, bevor es sich an der Felge anlegt – bei geringeren Geschwindigkeiten geht es wieder in seine Ausgangslage zurück. Überlagert wird diese ständige Hin- und Herbewegung von Schwingungen in Radial- wie auch in Fahrtrichtung, die auftretenden Masse-Kräfte, zum Beispiel beim Befahren von Kopfsteinpflaster, können das bis zu 2.000-fache der Erdbeschleunigung erreichen. Hinzu kommen im Laufe des Ventillebens außerdem Beanspruchungen durch Kälte, Hitze, wärmebedingt erhöhten Betriebsdruck wie auch Angriffe durch Ozon, chemische Felgenreiniger usw..

Einer der härtesten Momente im Leben eines Gummi-Ventils ist aber die Montage, also der Einbau in die Felge, an sich. Das Gummiventil wird mit seinem maximalen Durchmesser von 15,3 mm in das deutlich engere Felgenloch (Durchmesser 11,3 mm) eingezogen. Je nach genauen Abmessungen und Schmierzustand des Ventils können Kräfte von bis zu 600 N (entsprechend „60 kg") auftreten. Wird zudem das Ventil nicht axial zum Ventilloch eingezogen, sondern verkantet, können sich diese Kräfte noch um weitere 10-15 Prozent erhöhen, was im Extremfall zum Abreißen des Ventils führen kann. Dabei ist ein Abriss bei der Montage nur halb so schlimm, ein neues Ventil kann eingebaut werden. Viel schlimmer ist, wenn das Ventil nur angerissen wird und später im Betrieb bei der oben beschriebenen Biege-Wechsel-Beanspruchung komplett abreißt und dies zu einem rapiden Druckverlust im Reifen führt.

Normalerweise ist die Montage der Ventile in der Felge völlig problemlos; Gummi-Snap-In-Ventile sind in der Regel so robust ausgelegt, dass sie selbst kleinere Vorschädigungen in der Regel problemlos überstehen und trotzdem weiter funktionieren (Studien haben gezeigt, dass selbst bei sorgfältiger Montage bis zu drei Prozent der montierten Gummi-Snap-In-Ventile vorgeschädigt und leicht angerissen werden können).
Deutlich kritischer wird die Situation allerdings bei der Montage überalterter oder nicht sachgerecht gelagerter Gummi-Ventile.

Der Alterungsvorgang von Gummi-Ventilen

Im Herstellungsprozess von Gummiartikeln – der so genannten Vulkanisation – reagieren die einzelnen Elastomer-Moleküle der verwendeten Gummi-Mischung miteinander, es entstehen so genannte Bindungsbrücken, aus dem plastisch verformbaren Kautschuk wird der elastische Gummi. Diese Reaktion ist aber nach der Vulkanisation noch nicht komplett abgeschlossen, es kommt zu weiteren chemischen Reaktionen, die zu einem Festigkeitsanstieg des Gummi-Materials führen.



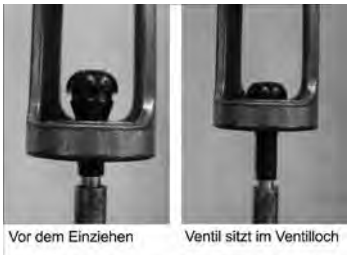
Härteanstieg des Gummi-Materials

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 04/2010

Bei dieser Nachhärtung des Gummi-Materials handelt es sich um einen natürlichen Vorgang, der typisch für technische Elastomer-Materialien ist und auf keinen Fall mit altersbedingter Versprödung gleich gesetzt werden darf. Die beschriebenen Vorgänge sind typisch für Reifenventile, völlig unabhängig vom Fabrikat oder auch der Ausgangshärte des verwendeten Gummi-Materials.

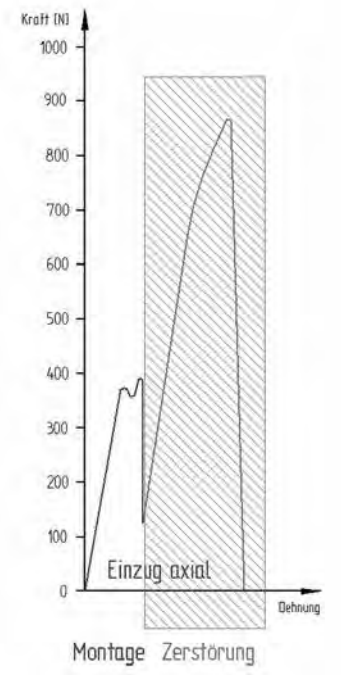
Einziehverhalten von gealterten Ventilen

Das Alterungsverhalten von Reifenventilen und dessen Einfluss auf die Ventilmontage wurde im Hause Alligator über mehrere Jahre hinweg untersucht. Die gezeigten Informationen sind das Ergebnis mehrerer tausend Einzelversuche. Um für alle Versuche gleich bleibende Versuchsbedingungen sicher zu stellen, wurde unter anderem eine Prüfvorrichtung entsprechend folgender Abbildung verwendet:



Montage eines neuwertigen Gummiventils

Die nebenstehende Abbildung zeigt den Kräfteverlauf bei der Montage eines neuwertigen Ventils – in diesem Fall ca. sechs Monate alt. Der linke Teil der Einzugsgrafik (außerhalb der schraffierten Fläche) zeigt, wie beim Einziehen die auf das Ventil ausgeübte Kraft langsam bis zu einem Wert bis ca. 400 N ansteigt. In diesem Moment schnappt das Gummiventil in das Felgenloch. Das Ventil ist fertig montiert. Jetzt muss der Monteur aufhören an dem Ventil weiter zu ziehen. Geschieht dies aber doch, so befinden wir uns im grau schraffierten Bereich des Diagramms, die Kraft steigt an bis etwa 850 N. An dieser Stelle reißt das Ventil komplett ab (siehe obige Abbildung).

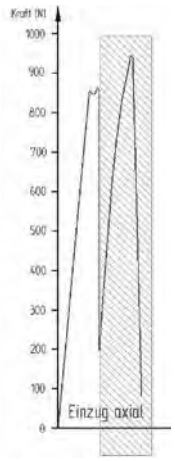


Der Sicherheitsabstand zwischen Einziehkraft (ca. 400 N) und Abreißkraft (ca. 850 N) ist im Fall eines neuen Ventils ausreichend groß; auch wenn der Monteur nicht sofort im richtigen Moment aufhört zu ziehen, wird das Ventil nicht ab- oder angerissen.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 04/2010

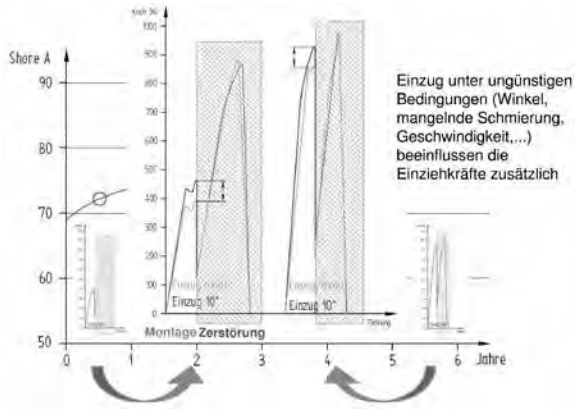
Montage eines gealterten Ventils

Die nebenstehende Abbildung zeigt die Montage eines gealterten Ventils, in diesem Fall ca. fünfeinhalb Jahre alt. Im Diagramm ist zu erkennen, dass die Einziehkraft durch die erhöhte Festigkeit des Gummi-Materials jetzt auf 850 N angestiegen ist. Die Abreißkraft ist ebenfalls, aber nur geringfügig, gestiegen und zwar auf 950 N.



Der Sicherheitsabstand zwischen ordentlicher Montage (850 N) und Zerstörung (950 N) ist äußerst gering geworden. Auch bei großer Vorsicht während des Montageprozesses kann hier eine sichere beschädigungsfreie Montage nicht mehr sicher gestellt werden.

Axiale Montage und ausreichende Schmierung



Für die fehlerfreie Montage eines Gummi-Ventils ist es von großer Bedeutung, dass die Montage mit einem geeigneten Werkzeug ohne Winkelabweichung erfolgt (s. Abbildung unten) das Ventil muss bei der Montage genau zur Ventillochbohrung fluchten).

Wird auch nur unter geringer Winkelabweichung montiert, so erhöhen sich die erforderlichen Montagekräfte deutlich. Wie die Auswertung zeigt, führt eine Winkelabweichung um zehn Grad ebenso zu einer deutlichen Erhöhung der Einziehkraft um ca. 15 Prozent. Selbst bei einem neuen Ventil wächst somit die Gefahr einer Beschädigung (siehe Abbildung unten).

korrekte Montage

falsch eingezogen

Ähnliches gilt auch für mangelnde Schmierung (Snap-In-Gummi-Ventile sind grundsätzlich in geschmiertem Zustand zu montieren). Der trockene Einzug von Snap-In-Ventilen erhöht die Beschädigungs- und Bruchgefahr weiter (Einzugskraft wird um ca. weitere 15 Prozent erhöht).

Richtige Lagerung der Ventile verhindert Feldausfälle

Die richtige Lagerung der Ventile vor der Montage kann den oben beschriebenen Alterungsprozess deutlich verlangsamen; unter ungünstigen Bedingungen gelagerte Ventile können wiederum bereits deutlich früher zu Problemen bei der Montage führen. Die richtige

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 04/2010

Lagerung von technischen Gummi-Artikeln, zu denen auch Ventile gehören, ist in der DIN 7716 beschrieben. Die wesentlichen Inhalte dieser Norm sind im rechts unten stehenden Kasten aufgeführt.

Zusammenfassung

Gummi-Snap-In-Ventile sind und bleiben ein sicheres Element auch in hoch beanspruchten Rädern, solange sie sorgfältig gelagert und montiert werden und bei der Montage nicht überaltert sind. Der Alterungsprozess und damit die Gefahr einer Schädigung bei der Montage hängt sehr stark von den Lagerbedingungen ab. Um unangenehme und gegebenenfalls teure Folgeschäden zu vermeiden, beachten Sie bitte folgende Regeln:

1. First in – First out beachten, d. h. Ventile in der Reihenfolge verbauen, in der sie produziert wurden. Das Produktionsdatum der Ventile ist auf der Verpackung angegeben.
2. Nicht überbevorraten – Ventile lieber in kleinen Mengen einkaufen.
3. Vorsicht bei Schnäppchen und Sonderangeboten! Wie alt sind die Teile?
4. Achtung bei Ventilvorräten auf der Montagemaschine bzw. am Arbeitsplatz (siehe Abbildung) – die untersten Teile sind oft überaltet.

Produktionsdatum auf der Verpackung

Ventilvorräte am Arbeitsplatz

Weitere Informationen über die richtige Lagerung und Montage finden Sie im Download-Bereich unter www.alligator-ventilfabrik.de

DIN 7716: Erzeugnisse aus Kautschuk und Gummi;
Anforderungen an die Lagerung, Reinigung und Wartung

Wesentliche Inhalte

- Die Lagertemperatur muss zwischen -10°C und +25°C liegen. Eine Temperatur über 25°C bewirkt eine vorzeitige Alterung der Ventile.
- Ventile müssen trocken gelagert und jederzeit vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sein (geschlossene dunkle Verpackung).
- Da sich Ozon besonders schädlich auf den Gummi auswirkt, dürfen sich keine Ozon freisetzenden Geräte im Lagerraum befinden. Auch ein ständiger, starker Luftwechsel sollte aus diesem Grund vermieden werden.
- Lösungsmittel, Kraft- und Schmierstoffe, Öle oder sonstige Chemikalien, die Dämpfe freisetzen oder eine aggressive Wirkung gegenüber Gummi zeigen, dürfen nicht im Lagerraum aufbewahrt werden, bzw. nicht mit den Ventilen in Kontakt kommen.
- Die Ventile dürfen nicht im Freien gelagert werden. Auch ein witterungsgeschützter Lagerort im Freien reicht nicht aus.

Generell gilt: Je kürzer die Lagerung, desto sicherer die Montage!

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 04/2010

Ventilabstützung bei Gummiventilen

Gummiventile unterliegen hohen Beanspruchungen. Ein Versuch an einem 6 J x 14 LM-Rad hat ergeben, dass sich das montierte Gummiventil TR 413 ab 150 km/h durch die Fliehkraft mehr als 25 °C neigte. Über 210 km/h war das Gummiventil zu mehr als 45 °C geneigt und lag ab 280 km/h an der Felge an. Fast alle Fahrzeugtypen, die dieses Rad verwenden dürfen, laufen schneller als 150 km/h.

Von der ETRTO (European Tire and Rim Technical Organisation) ist zu diesem Thema folgendes festgelegt worden:

"In Bezug auf schlauchlose Pkw-Reifen wird mit Nachdruck empfohlen, dass bei Geschwindigkeiten über 210 km/h (V,W, VR oder ZR) und da wo unter Einfluss der Fliehkraft die Änderung des Ventilwinkels 25 °C überschreiten kann, entweder Metall-Clamp-In-Ventile oder Ventilhalterungen benutzt werden."

Sind Biegebeanspruchungen über 25 °C möglich und kommen diese durch die Fahrweise des Kunden oft vor, kann es zu einem vorzeitigen Ausfall des Gummiventils und dadurch zur Zerstörung des Reifens kommen.

Diese Unfallgefahr wird durch Ventilabstützungen (beim Stahlscheibenrad durch Radzierkappen, beim Alurad durch die Form/Länge des Ventillochs) beseitigt.

Fehlen diese Abstützungen, dann sollten möglichst die kleinsten Ventile, z.B. TR 412, oder Metallschraubventile verwendet werden, außer der Radhersteller erlaubt keine Metallventile.

Die generelle Empfehlung der Reifenindustrie und der Ventilhersteller, bei jedem Reifenwechsel ein neues Gummiventil einzuziehen, sollte für jeden Monteur eine Selbstverständlichkeit sein!

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2000

BRV-Statement zur KBA-Pressemitteilung* Nr. 03/2008 vom 17.01.2008 – „Ausrüstung von Transportern und Wohnmobilen mit Reifenventilen aus Gummi"

1. Der BRV teilt uneingeschränkt die Grundaussagen der zuständigen Produktsicherheitsbehörde, des Kraftfahrt-Bundesamtes (KBA), so wie das in der Pressemitteilung auch ausgeführt ist und die da sind:

   • Da es bei Ventilschäden meist zu einem schleichenden Druckverlust kommt, der eventuell zu Reifenschäden (Plattrollschäden) führt - im Extremfall zu einem möglichen Ventilabriss - und dieser schleichende Reifendruckverlust, der aber anders als bei einem Reifenplatzer, vom Fahrzeugführer längere Zeit wahrgenommen werden und damit beherrscht werden kann, wird in diesem Zusammenhang kein signifikantes Sicherheitsrisiko gesehen. Die dazu im Rahmen der Anhörung beim KBA von der den Fahrzeugherstellern vorgelegten Untersuchungsergebnisse sind unsererseits in keiner Weise in Zweifel zu ziehen (auch wenn dazu, z.B. von Prüf- und Überwachungsorganisationen hinsichtlich des Druckverlustes an der Hinterachse eine andere Meinung vertreten wird).

   • Gummiventile – Snap-in-Ventile – sind bei ordnungsgemäßer Verwendung sicher, d.h. (hier ausführlicher dargestellt), wenn

     - der durch den Fahrzeughersteller vorgeschriebene maximale Sollfülldruck der Bereifung (für die maximale Belastung) bei Umgebungstemperatur 4,5 bar* oder 5,5* bar nach ETRTO nicht übersteigt (wir verweisen an dieser Stelle ausdrücklich darauf, dass es nach ETRTO zwei Ausführungen von Snap-in-Ventilen gibt, *die „Normalausführung" bis 4,5 bar und ** die Ausführung V3.23.1 und V3.23.2 nur für „Commercial Vehicles" bis 5,5 bar, die augenscheinlich von einigen Fahrzeugherstellern wie Mercedes erstausrüstungsseitig verbaut wird!),

     - die verwendeten Räder konstruktiv und fertigungstechnisch im Radschüssel- und Ventillochbereich ETRTO-gerecht sind, d.h. eine plane und ausreichende Anlagefläche für die Ventile vorhanden ist und die Ventillöcher keine Grate etc. aufweisen,

     - durch die grundsätzliche Radkonstruktion gesichert ist, dass sich die Ventile im Betrieb durch die dort auftretenden Fliehkräfte nicht mehr als 25° nach ETRTO neigen können bis sie am Rad anliegen und

     - eine ordnungsgemäße Ventilmontage einschließlich der Verwendung von Gleitmitteln etc. abgesichert ist.

   • Dementsprechend müssen Gummiventile – Snap-in-Ventile -, aber nur wenn die o.g. Rahmenbedingungen uneingeschränkt eingehalten werden, nicht zwingend durch Metall-Schraubventile ersetzt werden.

* siehe Seite 3

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2008

2. Der BRV teilt gleichfalls uneingeschränkt die in der Pressemitteilung gemachte Aussage, dass sich alle Beteiligten einig waren und sind, die Zahl der Ventilschäden durch geeignete Maßnahmen weiter zu verringern. Aus Sicht es BRV sind das für den Reifenfachhandel folgende Maßnahmen (ohne dem BRV-Arbeitskreis „Reifentechnik/Autoservice" vorgreifen zu wollen, der sich in seinen nächsten Sitzung am 14.02.2008 ausführlich mit der Thematik auseinandersetzen wird):

   - So vom betreffenden Fahrzeughersteller erstausrüstungsseitig bei den Originalrädern Gummiventile – Snap-in-Ventile – verbaut werden, ist davon auszugehen, dass die o.g. Rahmenbedingungen (Räder sind konstruktiv und fertigungstechnisch im Radschüssel- und Ventillochbereich ETRTO-gerecht und durch die grundsätzliche Radkonstruktion ist gesichert, dass sich die Ventile im Betrieb durch die dort auftretenden Fliehkräfte nicht mehr als 25° nach ETRTO neigen können bis sie am Rad anliegen – wobei wir hierzu noch unsere Zweifel haben) uneingeschränkt gegeben sind und damit die Verwendung von Gummiventilen – Snap-in-Ventilen – auch im Ersatzgeschäft sicher ist. Allerdings aber dann auch genau nur die Ausführung, hier insbesondere die Ausführung V3.23.1 und V3.23.2 nur für „Commercial Vehicles" bis 5,5 bar, die erstausrüstungsseitig verbaut wird.

   - Im Zweifelsfalle – insbesondere bei Ersatzmarkträdern –, d.h. wenn vom Reifenfachhandelsbetrieb nicht zweifelsfrei ungünstige konstruktive oder fertigungstechnische Ausführungen einzelner Ventile oder Räder im Radschüssel- und Ventillochbereich oder auch äußere Einflüsse ausgeschlossen werden können, bleibt es aber bei der grundsätzlichen Empfehlung, Metall-Schraubventile zu verwenden. Dies mit dem Hinweis aus der Pressemitteilung, dass es bei der Montage von Metall-Schraubventilen wichtig ist, dass die damit kombinierten Räder eine ausreichend große Dichtfläche aufweisen, das notwendige Anzugsmoment sichergestellt ist, das Ventil nicht aus der seitlichen Radkontur herausragt und der Reifenfülldruck gemessen werden kann. Sollte dies nicht der Fall sein – i.d.R. wenn keine ausreichende Dichtfläche zur Verfügung steht -, sind auch hier vorzugsweise Gummiventile – Snap-in-Ventile – mit der höheren Druckstabilität (Ausführung V3.23.1 und V3.23.2 nur für „Commercial Vehicles" bis 5,5 bar) zu verwenden.

   - Unabhängig davon ist in jedem Falle die ordnungsgemäße Ventilmontage einschließlich der Verwendung von Gleitmitteln etc. bei Gummiventilen – Snap-in-Ventilen – abzusichern.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2008

Kraftfahrt-Bundesamt

KBA

Pressemitteilung Nr. 03 / 2008

Ausrüstung von Transportern und Wohnmobilen mit Reifenventilen aus Gummi

Flensburg, 17.01.2008. Als zuständige Produktsicherheitsbehörde im Straßenverkehrssektor hat das Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) die bereits seit längerem in der Kritik stehenden Gummiventile zur Ausrüstung von Transportern und Wohnmobilen als mögliche Gefahrenquelle untersucht. Branchenvertreter der Automobil- und Zulieferindustrie, des Reifen- und Vulkanisierhandwerks sowie Reifensachverständige wurden im Zuge der Untersuchung gehört. Ein abschließendes Ergebnis liegt nun vor.

Gummiventile, auch Snap-in-Ventile genannt, sind bei ordnungsgemäßer Verwendung sicher. Sie müssen nicht zwingend durch Metall-Einschraubventile ersetzt werden. Ordnungsgemäß verwendet werden Snap-in-Ventile wenn die gewählte Ventilausführung den vom Fahrzeughersteller angegebenen Reifenfülldruck im bestimmungsgemäßen Fahrbetrieb sicher abdeckt, die Ventilanlageflächen ausreichend groß und plan sind, der Ventillochbereich keine Grate aufweist sowie die Radkonstruktion eine sichere Ventilmontage zulässt und eine unzulässige große Auslenkung des Ventil im Fahrbetrieb verhindert.

Keiner der untersuchten Unfälle konnte zweifelsfrei einem Ventilschaden zugeordnet werden. Meist kommt es bei Ventilschäden zu einem schleichenden Druckverlust, der eventuell zu Reifenschäden (Plattrollschäden) führt. Im extremen Einzelfall ist ein Ventilabriss möglich. Dieser führt zu einem Reifendruckverlust, der aber anders als bei einem Reifenplatzer, vom Fahrzeugführer längere Zeit wahrgenommen und damit beherrscht werden kann.

Eine Unterscheidung der tatsächlichen Schadensursachen nach Erst- oder Ersatzausrüstung war nicht möglich. Ursächlich für Ventilschäden könnten Vorschädigungen bei der Ventilmontage, ungünstige konstruktive oder fertigungstechnische Ausführungen einzelner Ventile oder Räder im Radschlüssel- und Ventillochbereich aber auch äußere Einflüsse sein.

Alle Beteiligten waren sich einig, die Zahl der Ventilschäden durch geeignete Maßnahmen weiter zu verringern.

Bei der Montage von Metall-Einschraubventilen ist es wichtig, dass die damit kombinierten Räder eine ausreichend große ebene Dichtfläche aufweisen, dass notwendige Anzugsmoment sichergestellt ist, das Ventil nicht aus der seitlichen Radkontur herausragt und der Reifenfülldruck gemessen werden kann.

Ansprechpartner: Stephan Immen (04 61 / 3 16 – 12 93)

Kraftfahrt-Bundesamt • Pressestelle • Telefon: (04 61) 3 16-12 93 • Telefax: (04 61) 3 16-29 07
E-Mail: pressestelle@kba.de • Internet: www.kba.de

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2008

Ventile bei Leicht-Lkw

Wichtige Chefinformation!

Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V.

An die
Mitglieder des Bundesverbandes Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V

Bonn, im Oktober 2005

Achtung im Leicht-Lkw-/Transporterbereich – BRV empfiehlt vorerst aus Sicherheitsgründen nur noch die Verwendung von Metall-Schraubventilen!

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir dürfen Sie hiermit in Kenntnis setzen, dass entsprechend den BRV-Verlautbarungen zur Ventilproblematik im Transporterbereich (vgl. Trends & Facts Nr. 2 April 2005, S.65/66 und Nr. 5 September 2005, S.42/43) und dem daraus resultierenden Artikel in der „Auto Service Praxis" Nr. 9/2005 (S.10 bis 14) unter dem Titel „Besser ohne Gummi", nunmehr das Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) eigene Ermittlungen in dieser Sache anstellt (siehe Rückseite).

Parallel dazu hat sich, wie angekündigt, auch der BRV-Arbeitskreis „Reifentechnik/Autoservice" in seiner letzten Sitzung am 13. Oktober 2005 in Hannover nochmals intensiv mit dieser Thematik beschäftigt. Im Ergebnis wurde Folgendes festgestellt:

Nach übereinstimmender Erkenntnis, nicht nur im Reifenfachhandel selbst, sondern auch bei den Technischen Überwachungsvereinen (z.B. der DEKRA) und im Teilegroßhandel (z.B. TIP TOP Stahlgruber) kommt es in etwa seit dem II. Halbjahr 2004 zum verstärkten Ausfall von Snap-in-Ventilen im Leicht-Lkw-Transporterbereich (einschließlich zum Teil in dem von Wohnwagen/Wohnanhängern), so dass man hier bei weitem nicht mehr von Einzelfällen sprechen kann. Die von der BRV-Schiedsstelle im Rahmen eines Schiedsverfahrens bei Herrn Immler – öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger – in Auftrag gegebenen diesbezüglichen Untersuchungen (Gutachten) und darüber hinaus gehende weitere Gutachten und Untersuchungen in Zusammenarbeit mit der staatlichen Materialprüfungsanstalt in Darmstadt (MPA) von Herrn Immler, lassen nach wie vor nur den Schluss zu, dass bei der Verwendung von Snap-in-Ventilen im Leicht-Lkw-/Transporterbereich (einschließlich zum Teil in dem von Wohnwagen/Wohnanhängern) ein in der Summe nicht mehr kalkulierbares Sicherheitsrisiko gesehen wird!

Der BRV empfiehlt daher seinen Mitgliedsbetrieben vorerst dringend, im Leicht-Lkw-/Transporterbereich (einschließlich zum Teil in dem von Wohnwagen, Wohnanhängern) grundsätzlich nur noch Metall-Schraubventile (wie im Lkw-Bereich) zu verwenden!

Sollte entsprechend der Felgenkontur etc. die Verwendung von Metall-Schraubventilen nicht möglich sein, wird empfohlen, auf die in der jeweiligen Erstausrüstung verbauten Snap-in-Ventile (möglichst in kurzer Form und nicht TR 600 oder TR 600 XHP) zurückzugreifen.

Und vorerst deshalb, da selbstverständlich in diesem Zusammenhang erst auch noch die abschließenden Ermittlungsergebnisse des Kraftfahrt-Bundesamtes (KBA) abgewartet werden müssen. Dies insbesondere auch, um auf dieser Basis dann eine sachmängelhaftungsrechtliche (ggf. auch versicherungsrechtliche) Beurteilung der Gesamtthematik vornehmen zu können. D.h., um auf die in diesem Kontext immer wieder gestellte Frage – wer trägt denn im Falle des Ausfalls eines Snap-in-Ventils oder bei vorsorglicher Umrüstung auf Metall-Schraubventile (im Falle der Erstausrüstung oder der Montage des Snap-in-Ventils im Ersatzgeschäft) die damit in Verbindung stehenden Kosten bzw. zeichnet dafür verantwortlich – zu antworten: Dazu bedarf es der abschließenden Ermittlungsergebnisse des Kraftfahrt-Bundesamtes (KBA), da die dem BRV z.Z. vorliegenden Erkenntnisse (Gutachten von Herrn Immler) in diesem Zusammenhang tatsächlich Einzelfälle darstellen, oder anders herum gesagt z.Z. zu jedem einzelnen Fall in der Praxis ein Gutachten erstellt werden müsste, was nicht realisierbar ist.

Wir empfehlen Ihnen daher, Ihre konkreten Fälle vorerst so zu sagen zu archivieren/zu dokumentieren, um sie dann, bei Vorlage der abschließenden Ermittlungsergebnisse des Kraftfahrt-Bundesamtes (KBA), einer Klärung zuzuführen.

Mit freundlichen Grüßen
Bundesverband Reifenhandel
und Vulkaniseur-Handwerk e.V

Hans-Jürgen Drechsler
Geschäftsführer

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 01/2006

Luftdruck in schlauchlosen Pkw-Reifen

Neues von der ETRTO

Im Standards Manual 2001 der European Tyre and Rim Technical Organisation (ETRTO) sind unter dem Stichwort schlauchlose Pkw-Reifen wichtige Ausführungen zu den gummium-mantelte SNAP-IN Schlauchlosventilen gemacht, die wir Ihnen hiermit zur Kenntnis geben möchten:

Maximaler Luftdruck:

Der maximale Luftdruck bei Umgebungstemperatur beträgt
* 4,5 bar - für die Ventile V2.03.3 und V2.03.9
* 4,75 bar - für die Ventile V2.03.1, V2.03.2, V2.03.4, V2.03.6 und V2.03.8

Zubehör:

Die Anwendung von Zubehör bei schlauchlosen Ventilen V2.03.1, V2.03.2, V2.03.3, V2.03.4, V2.3.6, V2.03.8 und V2.03.9 erfordert gewisse Vorsichtsmaßnahmen. Es ist ratsam, die Reifen- und Ventilhersteller wegen ihrer diesbezüglichen Empfehlungen zu konsultieren.

Schlauchlosventile für hohe Geschwindigkeiten:

In Bezug auf schlauchlose Pkw-Reifen wird mit Nachdruck empfohlen, dass bei Geschwindigkeiten über 210 km/h (V, W, Y oder ZR) und da, wo unter Einfluss der Fliehkraft die Änderung des Ventilwinkels 25° überschreiten kann, entweder CLAMP-IN Ventile oder Ventilhalterungen benutzt werden.

Ventillöcher:

Zusätzlich zu einer fase wird eine kreisförmige Planfläche von mindestens 1,6 mm Breite um das Ventilloch herum an der Innenseite der Felge vorgesehen, mit Ausnahme der Ventillöcher von 11,3 mm Durchmesser für SNAP-IN Ventile für schlauchlose Reifen.

Die aktuellen Informationen der ETRTO können Sie sich übrigens auch selbst permanent über das Internet herunterladen. Die Adresse ist: http://www.etrto.org

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 04/2002

Ventilverlängerung
Gummischlauch-Ventilverlängerungen

Bei mangelnder Sorgfalt ein Sicherheitsrisiko!
Im BRV-AK „Reifentechnik/Autoservice" wurde das Thema „Gummischlauch-Ventilverlängerungen – Sicherheitsrisiko?" intensiv behandelt. Im Ergebnis wurde eindeutig festgestellt, dass die in der Praxis aufgetretenen Probleme bei Gummischlauch-Ventilverlängerungen primär in deren nicht fachgerechter Montage (Einbau/Anbau) und mangelnder oder fehlender Kontrolle und Wartung liegen.

Die Unternehmen REMA TIP TOP, Alligator und air-flexx haben dazu auf Anregung des BRV-Arbeitskreises Reifentechnik/Autoservice und mit freundlicher Unterstützung von Michael Immler ein Werkstattposter entwickelt, dessen Verwendung wir unseren Mitgliedsunternehmen dringend empfehlen!

Sie können das Poster direkt bei den genannten Unternehmen bestellen; hier die Kontaktadressen:

TIP TOP Automotive GmbH
Norbert Bulsberg
Boschstr. 4
59609 Anröchte
Telefon/Fax: ++49(0)2947 97387-0
E-Mail: norbert.bulsberg@tiptop-automotive.de

ALLIGATOR Ventilfabrik GmbH
Richard-Steiff-Straße 4
89537 Giengen/Brenz
Telefon: ++49(0)7322 130-1
Telefax: ++49(0)7322 130-359
E-Mail: info@alligator-ventilfabrik.de
Internet: www.alligator-ventilfabrik.de

Glauch Produkt GmbH
Hospitalstraße 69
41751 Viersen
Telefon: ++49(0)2162 95 00 250
Telefax: ++49(0)2162 95 00 260
E-Mail: info@air-flexx.com
Internet: www.air-flexx.com

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2011

VENTILVERLÄNGERUNGEN

Fachgerechter Einsatz und Montage

Automotive

BITTE BEACHTEN:

- Passende Länge auswählen
- Abdichtende Ventilkappen verwenden
- Flexible Ventilverlängerungen direkt am Felgenloch befestigen
- Ventileinsatz im Ventil belassen

Varianten:	Hochflexibel	Flexibel	Starr	AIRFLEXX
Material	mit Gewebe	mit Stahlgewebeummantelung	Kunststoff; Messing	Stahlmantel mit Kunststoff überzogen
Flexibilität	100 %	95 %	0 %	20 %
Eigenschaften	flexibel, steht unter Druck	flexibel, steht unter Druck	starr, drucklos	flexibel, drucklos
Druckbereich	bis 20 bar	bis 20 bar	drucklos	drucklos
Druckfestigkeit / Berstdruck	70 bar	120 bar	150 bar	70 bar
Fachgerechte Montage	mit Festspannklammer	mit Festspannklammer	ohne Halter einsetzbar	ohne Halter einsetzbar
Bruchsicherheit	sehr hoch	sehr hoch	niedrig	hoch

Vorsicht:

- Ventilverlängerung nicht abknicken
- Ventilverlängerung darf nicht am Felgenloch anliegen
- Ventilverlängerung nicht bei Gummiventilen verwenden

581 09/10

REMA TIP TOP

BRV

ALLIGATOR Ventilfabrik

air-flexx

REMA TIP TOP GmbH Business Unit Automotive
Gruber Straße 63 • 85586 Poing/Germany
Tel.: +49 81 21 707-234 • Fax: +49 81 21 707-222
www.rema-tiptop.com • info@tiptop.de

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2011

Ventilwechsel bei Reifenmontage

Pflicht und nicht Kür!

In Zeiten knapper Kassen wird vom Verbraucher augenscheinlich des öfteren die Frage nach der Notwendigkeit eines generellen Ventilwechsels beziehungsweise -austauschs bei der Reifenmontage gestellt.

Aus diesem aktuellen Anlass weisen wir erneut ausdrücklich darauf hin, dass es sich hierbei nicht etwa um eine Kann- sondern eine Muss-Bestimmung für den Reifenfachhandel handelt:

Grundlage sind die BRV-Montageanleitungen für Motorrad-, Pkw- und Lkw-Reifen, die wiederum auf den entsprechenden Festlegungen der Reifenhersteller beruhen. In den betreffenden wdk-Leitlinien, die wiederum auch auf den einschlägigen ETRTO- (Technische Organisation der Europäischen Reifen- und Felgenhersteller) Regelungen basieren, ist dazu konkret folgendes ausgeführt:

1. **wdk 90 Pkw-Reifen - Reifensicherheit und Reifenpflege:**
   "Beim Einsatz schlauchloser Reifen ist es aus Sicherheitsgründen notwendig, das Gummiventil zu wechseln oder bei Verwendung eines Metallventils dies zu überprüfen."

2. **wdk 91 Motorradreifen - Reifensicherheit und Reifenpflege:**
   "Bei der Montage von Reifen mit Schlauch sind wegen der Unfallgefahr grundsätzlich neue Schläuche zu montieren. Beim Ersatz schlauchloser Reifen wird aus Sicherheitsgründen empfohlen, auch die Ventile zu erneuern."

3. **wdk 92 Lkw-Reifen - Reifensicherheit und Reifenpflege:**
   "Bei neuen schlauchlosen Reifen sind immer neue Gummi-Schlauchlos-Ventile oder neue Dichtungen für Schlauchlos-Metall-Ventile zu verwenden. Bei neuen Reifen mit Schlauch sind immer neue Schläuche und Wulstbänder zu verwenden."

Insofern sind diese Regelungen - insbesondere auch vor dem Hintergrund der Sachmängelhaftung (früher Gewährleistung) - für den Reifenfachhandel verbindlich und wir bitten um unbedingte Beachtung.

Ventilwechsel bei Reifenmontage

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2004

center of competence BRV

Vermietung von Kompletträdern

Reifen-Mietvertrag

zwischen

Firma _____

- Vermieter -

und

Herrn/Frau/Firma _____

- Mieter -

I. Vertragsgegenstand

Vermieter vermietet an Mieter folgende Reifen:

Anzahl: .....

Fabrikat: .....

Dimension: .....

Die vermieteten Reifen sind zur Zeit des Vertragsabschlusses

( ) fabrikneu
( ) haben eine Laufleistung laut angegebenem Kilometerstand von ..... km

(Zutreffendes ankreuzen)

Mieter bestätigt, dass die ihm vermieteten Reifen zum Zeitpunkt der Vermietung nach seiner Prüfung und Kontrolle in einwandfreiem Zustand sind.

II. Vertragsdauer

Die vom Vermieter zur Verfügung gestellten Reifen werden vermietet

( ) auf unbestimmte Zeit
( ) vom ..... bis zum .....

Für den Fall der Vermietung auf unbestimmte Zeit ist jeder Vertragspartner berechtigt, den Mietvertrag mit einer Frist von zwei Wochen zum Monatsende zu kündigen.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 04/2002

Für den Fall der Vermietung auf bestimmte Zeitdauer ist eine Verkürzung der Mietdauer ausgeschlossen, eine Verlängerung bedarf zusätzlicher, ausdrücklicher Vereinbarung zwischen den Mietvertragsparteien.

III. Pflichten des Vermieters

Gewährleistung

Vermieter liefert Reifen, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, mängelfrei, funktionstüchtig und verkehrssicher sind. Bei fabrikneuen Reifen wird Gewähr geleistet dafür, dass die Reifen geliefert werden einwandfrei entsprechend Lieferung ab Herstellerwerk, ferner dafür, dass die Reifen technisch und straßenverkehrsrechtlich für das Fahrzeug des Mieters passend und zulässig sind.

Für den Fall, dass Reifen gleichwohl Mängel aufweisen sollten, ist der Kunde berechtigt, nach seiner Wahl Ersatzlieferung zu verlangen oder vom Mietvertrag zurückzutreten. Für den Fall der Ersatzlieferung ist der Vermieter verpflichtet, alle hiermit verbundenen Kosten, insbesondere für Demontage, Neumontage, Wuchten, Gewichte, zu tragen.

Für den Fall des Rücktrittes bei nachweislichen Mängeln gehen diese Kosten ebenfalls zu Lasten des Vermieters.

Bei gebrauchten Reifen wird vom Vermieter dafür Gewähr geleistet, dass die Reifen sich in einem ihrem Benutzungszustand entsprechenden ordnungsgemäßen technischen Zustand befinden. Entsprechen Reifen diesem Zustand nicht, ist der Kunde berechtigt, nach seiner Wahl Ersatzlieferung von Reifen in entsprechendem, technisch einwandfreiem Zustand zu verlangen oder vom Vertrag zurückzutreten. Die vorstehenden Bestimmungen gelten in diesem Fall entsprechend.

Haftung

Sollten dem Mieter durch Einsatz und Verwendung nachweislich mangelhafter Reifen Schäden entstehen, haftet der Vermieter hierfür, wenn ihn Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit treffen, wenn ausdrücklich zugesicherte Eigenschaften fehlen sollten oder wesentliche vertragliche Pflichten (Kardinalpflichten) verletzt sind.

Im Übrigen sind Schadenersatzansprüche ausgeschlossen.

Der Haftungsausschluss gilt nicht für Körperschäden.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 04/2002

IV. Pflichten des Mieters

Mieter wird die vermieteten Reifen sorgfältig, schonend, sowie den technischen und straßenverkehrsrechtlichen Bestimmungen entsprechend einsetzen. Insbesondere wird der Mieter auf Einhaltung des vorgeschriebenen Luftdruckes sowie Einhaltung von vorgegebenen Geschwindigkeitsbeschränkungen achten.

Mieter wird die vereinbarten Zahlungen pünktlich zur vereinbarten Fälligkeit leisten.
Der Mieter ist verpflichtet, die Reifen pünktlich zum vereinbarten Vertragsende zurückzugeben und hierzu Fahrzeug und Reifen an der Betriebsstätte des Vermieters zur Verfügung stellen. Kosten der Demontage der Reifen bei Vertragsende gehen zu Lasten des Mieters.

Sollten bei Rückgabe der vermieteten Reifen durch vom Mieter verursachte Schäden (z.B. Einfahrverletzungen, Beschädigungen durch Überfahren von Hindernissen, Beschädigungen durch falschen Luftdruck) festgestellt werden, haftet der Mieter dem Vermieter auf Ersatz dieser Schäden.

V. Zahlungsvereinbarung

Für die Nutzung der vermieten Reifen auf Grund dieses Mietvertrages wird ein Mietpreis vereinbart pro Tag in Höhe von..... Euro
zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer.

Vermieter kann den Mietpreis nach seiner Wahl berechnen entweder jeweils zum Ende eines laufenden Monats oder nach Ablauf der Mietdauer. Der jeweilige Mietpreis ist fällig sofort ohne jeden Abzug nach Rechnungsstellung durch den Vermieter. Bei Mietende begonnene Tage gelten als volle, abzurechnende Tage.

VI. Allgemeine Bestimmungen

Gerichtsstand und Erfüllungsort ist der Sitz/Wohnsitz des Mieters.

Mündliche Nebenabreden sind nicht getroffen. Ergänzungen oder zusätzliche Vereinbarungen bedürfen der Schriftform.

Ort/Datum

_____	_____
Vermieter	Mieter

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 04/2002

center of competence BRV

Verpackungsordnung (Reifentüten)

Achtung bei Reifentüten!
Novelle der Verpackungsverordnung

In Trends & Facts 3/08 nahmen wir zur Frage Stellung, ob und inwieweit die Novelle der Verpackungsverordnung zum 1. Januar 2009 auch das Thema „Reifentüten", in denen den Verbrauchern Reifen und Räder mitgegeben werden, tangiert.

Wenngleich unsere diesbezügliche Abhandlung vollumfänglich richtig war, so möchten wir Ihnen doch noch folgende ergänzende Informationen geben, die uns aus dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zugegangen sind:

- Reifentüten gelten als Serviceverpackungen.

- Unternehmen (also auch Reifenfachhändler), die so genannte Serviceverpackungen mit Ware befüllen, können von den Lieferanten oder Herstellern der Serviceverpackungen verlangen, dass diese die Lizenzierung an duale Entsorgungssysteme übernehmen

- Private Endverbraucher, die sich einer Reifentüte entledigen wollen, können diese dem normalen Hausmüll zuführen.

- Dem privaten Endverbraucher kann angeboten werden, die alte Reifentüte im Reifenfachhandel abzugeben. Sobald eine entsprechende Menge von zu entsorgenden Tüten erreicht ist, muss der Produzent der Tüten diese entweder abholen oder aber durch ein von ihm beauftragtes Unternehmen, das zur Rücknahme lizenziert ist, abholen lassen.

- Im Regelfall muss der Erstinverkehrbringer von verpackten Waren seine Verpackungen bei einem Rücknahmesystem lizenzieren. Serviceverpackungen werden erst an der Verkaufsstelle mit Ware befüllt, das heißt der Reifenfachhandel wäre bei Serviceverpackungen der Erstinverkehrbringer.
  Der Gesetzgeber wollte aber vermeiden, dass unzählige kleine Verkaufsstellen ihre geringen Verpackungsmengen selbst lizenzieren müssen. Daher können die Erstinverkehrbringer von Serviceverpackungen von den Lieferanten oder Herstellern der Verpackungen verlangen, dass diese die Lizenzierung bei einem Rücknahmesystem übernehmen. Wenn ein Hersteller diesem Verlangen nicht nachkommt, dürfen dessen Serviceverpackungen nicht verwendet werden. Nach der neuen Verordnung dürfen nämlich Verpackungen, für die keine Systembeteiligung besteht, nicht an private Endverbraucher abgegeben werden.

Der Grüne Punkt – Duales System Deutschland GmbH

- Da künftig Verpackungen nicht mehr hinsichtlich der Systembeteiligung gekennzeichnet sein müssen, sollte bei fehlender Kennzeichnung sicherheitshalber ein Nachweis der Lizenzierung beim Hersteller angefordert werden.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2009

Achtung bei Reifentüten!
Novelle der Verpackungsverordnung

- Auch die Pflicht, eine Vollständigkeitserklärung abzugeben, können die Erstinverkehrbringer von Serviceverpackungen auf die Lieferanten bzw. Hersteller dieser Verpackungen verlagern.

- Bisher musste die Systemteilnahme auf den Verpackungen erkennbar sein (z.B. durch den „Grünen Punkt"), um die bei einem System lizenzierten Verpackungen von denen zu unterscheiden, die der Selbstentsorgung unterlagen. Da künftig die Systemteilnahme verpflichtend ist, kann auf eine Kennzeichnung verzichtet werden. Damit soll auch der Wechsel zwischen verschiedenen Rücknahmesystemen erleichtert werden.

Vor diesem Hintergrund empfehlen wir, mit dem Lieferanten eine schriftliche Vereinbarung mit nachstehendem Tenor zu schließen:

- Dem Lieferanten ist bewusst, dass die Reifentüten an den Endverbraucher weitergereicht werden und damit als Serviceverpackungen im Sinne der Verpackungsverordnung zu qualifizieren sind.
- Der Lieferant übernimmt alle daraus erwachsenden Pflichten nach der Verpackungsverordnung und wird entweder mit einem Systemanbieter nach § 6 Abs. 3 Verpackungsverordnung oder mit einer anerkannten Selbstentsorgerorganisation eine Vereinbarung abschließen, die die vom Lieferanten an die Firma Reifen Mustermann gelieferte Menge umfasst. Das dafür fällige Lizenzentgelt trägt der Lieferant.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2009

Versicherungsschutz

für eingelagerte Kundenräder- und reifen

BRV • Franz-Lohe-Straße 19 • 53129 Bonn

Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V.

An die
Unternehmenschefs
der Mitgliedsbetriebe des Bundesverbandes Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V.

Bonn, im Juli 2006

Versicherungsschutz
für eingelagerte Kundenräder und –reifen

Sehr geehrte Damen und Herren!

Zahlreichen Anfragen in der Verbandsgeschäftsstelle entnehmen wir, dass zum oben genannten Thema Aufklärungs- und Informationsbedarf besteht, zumal es in den letzten Monaten verstärkt zu Einbrüchen/Diebstählen gekommen sein soll und die Haftungsfrage unklar war.

Eine Rücksprache mit Versicherungsexperten ergab Folgendes:

- Das Einbruch-/Diebstahlrisiko von eingelagerten Kundenrädern und –reifen ist in die üblichen Betriebshaftpflichtversicherungs-Bedingungen **nicht** eingeschlossen.

- Es empfiehlt sich deshalb, dieses Haftungsrisiko in eine separate Betriebinhaltsversicherung (Feuer/Einbruch/Diebstahl) einschließen zu lassen. Die Versicherungssumme ist nach dem Zeitwert zu ermitteln und sollte dem Wert des höchstmöglichen Lagerbestandes entsprechen, damit im Schadenfall keine Unterdeckung gegeben ist.

  Um Streitfälle mit dem Versicherer bezüglich der Bewertung der gestohlenen Räder und Reifen zu vermeiden und auch das Konfliktpotenzial mit dem Kunden so gering wie möglich zu halten, bedarf es einer lückenlosen, detaillierten Dokumentation der eingelagerten Gegenstände (Vormerkung von Dimension, Fabrikat, Zustand, DOT-Nr., Profiltiefe).

- BRV-Mitgliedsbetriebe sollen nach Eintritt des Schadenfalls mit der Aussage ihres Versicherers konfrontiert worden sein, dass die beim Reifenfachhandel gestohlenen Reifen und Räder über die Fahrzeugversicherung des Kunden versichert seien und erst nach deren Inanspruchnahme käme er für etwaige Restschäden auf.

  Unabhängig davon, dass eine solche Vorgehensweise beim Kunden sicherlich auf Unverständnis stoßen würde, gilt: Die Betriebsinhaltsversicherung muss vollumfänglich Schadenersatz leisten. Zwischen Versicherungen bestehen zwar gelegentlich Teilungsabkommen. Aber selbst wenn die Versicherungen sich daraufhin untereinander austauschen, berührt dies die grundlegende rechtliche Verpflichtung des Betriebs zum Schadenersatz und damit die Eintrittspflicht der Versicherung des Händlers nicht.

bitte wenden

Winterreifen – aber sicher!
www.pro-winterreifen.de

INITIATIVE REIFEN SICHERHEIT
www.reifensicherheit.de

Bundesverband Reifenhandel
und Vulkaniseur-Handwerk e.V.
Franz-Lohe-Straße 19
53129 Bonn
Tel. 0228/2899470 • Fax 2899477
www.bundesverband-reifenhandel.de
E-Mail info@bundesverband-reifenhandel.de

Bankverbindung:
Stadtsparkasse Köln
Konto-Nr. 9752627
BLZ 370501 98

Versicherungsschutz

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

Versicherungsschutz

Sofern weitergehende Fragen zu dieser Thematik bestehen, steht Ihnen der BRV-Versicherungsdienst, An der Markuskirche 5, 30163 Hannover (Tel.: 0511 – 9 62-98-0, Fax: 0511 – 66 78 44, eMail: info@gv-versicherung.de) gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
Bundesverband Reifenhandel
und Vulkaniseur-Handwerk e.V.

Peter Hülzer
geschäftsführender Vorsitzender

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

Verspannen von Bremstrommeln

Bei Mercedes-Benz-Nutzfahrzeugen kann es bei der Radmontage zum Verspannen der Bremstrommeln an der Vorderachse kommen.

Der Mercedes Benz-Kundendienst rät Folgendes:

Um ein Verspannen der Bremstrommeln zu vermeiden, muss der Reifenhandel auf Folgendes achten:

- Scheibenräder und Trommelnaben zueinander kennzeichnen. Räder nicht mehr gegenseitig austauschen und nur noch in gekennzeichneter Stellung montieren.
- Beim Abnehmen der Scheibenräder sind zunächst alle Radmuttern über Kreuz zu lösen und bis auf 3 versetzt angeordnete Radmuttern abzuschrauben.
- An den Anlageflächen der Scheibenräder und Trommelnaben prüfen, ob Unebenheiten vorhanden sind, z.B. durch Farbläufer, Korrosion oder Klebeetiketten; ggf. entfernen.

Hinweis: Sollte die Planheit der Anlagefläche angezweifelt werden, so kann diese in den MB-Servicebetrieben mittels Messuhr und Messring geprüft werden.

Nur von Mercedes Benz zugelassene Original-Scheibenräder montieren!

Scheibenräder mit größter Sorgfalt anziehen. Dabei wie folgt vorgehen:
1. Scheibenrad an Trommelnabe anziehen, ca. 1/3 des Anziehdrehmoments.
2. Scheibenrad mit 2/3 des Anziehdrehmoments weiter anziehen.
3. Scheibenrad mit vorgeschriebenem Drehmoment festziehen.

Wichtig! Die Muttern grundsätzlich über Kreuz anziehen und nach 50 km Fahrstrecke nachziehen.

Je nach Stärke des Verzuges der Bremstrommelnabe führt dies zu Bremsenrubbeln. Eventuell müssen die Bremstrommeln zusammen mit den montierten Scheibenrädern in einem MB-Servicebetrieb egalisiert werden.

Verspannen von Bremstrommeln

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 05/2003

Frist praxisfreundlich verkürzt

In der Praxis trifft wohl sehr oft der Fall ein, dass Kunden ihre eingelagerten Reifen/Räder nicht mehr abholen, da sie kein ernsthaftes Interesse mehr daran haben. Nach dem BRV-Mustervertrag zur Einlagerung/Verwahrung von Reifen und Rädern war bislang eine freihändige Verwertung oder Entsorgung der verwahrten Artikel erst nach einer Frist von 3 Jahren möglich.

Die Frage war daher, ob diese Frist verkürzt werden kann, um unnötige Blockierung der Lagerkapazität zu vermeiden. Dem hat BRV-Justiziar Dr. Wiemann durch eine Neufassung von Ziffer 6 unseres BRV-Vertragsmusters nunmehr Rechnung getragen, verbunden allerdings mit dem Verweis, dass es sich empfiehlt, vor Verwertung oder Entsorgung den Kunden nochmals anzuschreiben und auf diese Absicht hinzuweisen. Hintergrund dieser Empfehlung ist die Bestimmung in § 308 Abs. 1 Ziffer 5 BGB: Bei Vertragsklauseln, die eine bestimmte Rechtsfolge bei Unterlassung des Vertragspartners vorsehen, soll diesem eine angemessene Frist zur Abgabe einer Erklärung eingeräumt und ein Hinweis gegeben werden. Das erübrigt sich natürlich rein praktisch, wenn die Adresse nicht mehr stimmt und die neue Anschrift auch nicht festzustellen ist.

Ziffer 6 des BRV-Verwahrungsvertrages lautet nun neu:
"Werden die verwahrten Artikel nach Ablauf von 18 Monaten ab Einlieferung nicht abgeholt oder zurückverlangt, erklärt sich der Kunde bereits jetzt mit der freihändigen Verwertung oder Entsorgung durch uns einverstanden. Wir verpflichten uns, den Kunden bei Beginn dieser Frist auf diese Konsequenz hinzuweisen und ihm nochmals eine Frist von einem Monat zur Abholung einzuräumen."

Wir bitten um Beachtung der Änderung; der überarbeitete Mustervertrag ist auf der nachfolgenden Seite abgedruckt.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 05/2003

Verwahrungsvertrag Räder/Reifen

(unverbindliche Empfehlung des Bundesverbandes Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. (BRV))

zwischen

_____

(Verwahrer)

_____

_____

und

_____

(Kunde) Name, Vorname

_____

Straße, Hausnummer Tel.-Nr.

_____

PLZ, Ort Email

1. Der Verwahrer übernimmt vom Kunden am _____ (Datum): Lagernummer: _____

   - Kompletträder: _____ Stück ❍ Alufelgen (Marke/Größe) ❍ Stahlfelgen

     _____

   - Reifen: _____ Stück ❍ Sommer ❍ Winter

   Reifentyp/Marke: _____

   Profiltiefe: _____ VL _____ VR _____ HL _____ HR

   Reifengröße: _____ Register-Nr. _____

   Bemerkungen: _____

   _____

   _____

2. Der Verwahrungsvertrag wird abgeschlossen auf die Dauer von 6 Monaten ab Datum der Einlieferung der zu verwahrenden Artikel.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2009

Verwahrungsvertrag Räder/Reifen

(unverbindliche Empfehlung des Bundesverbandes Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. (BRV))

3. Für die Verwahrung wird als Vergütung vereinbart:

   EUR _____ ohne Reinigung

   EUR _____ mit Reinigung

   Der Verwahrpreis ist mit Einlieferung der zu verwahrenden Artikel fällig und bar zu zahlen.

4. Unser Kunde hat das Recht, die bei uns verwahrten Waren jederzeit wieder herauszuholen; ein Anspruch auf Erstattung der Verwahrungsgebühr entsteht nicht. Mit dem Abholen der Räder endet der Verwahrungsvertrag.

5. Werden die verwahrten Artikel nach Ablauf von 6 Monaten nicht abgeholt, wird bereits jetzt vereinbart, dass die vorstehend genannte Verwahrungsgebühr für die weitere Verwahrungszeit von 6 Monaten fällig wird. Wir sind in diesem Fall auch berechtigt, vom Kunden die Rücknahme der verwahrten Artikel zu verlangen.

6. Werden die verwahrten Artikel nach Ablauf von 18 Monaten ab Einlieferung nicht abgeholt oder zurückverlangt, erklärt sich der Kunde bereits jetzt mit der freihändigen Verwertung oder Entsorgung durch uns einverstanden. Wir verpflichten uns, den Kunden bei Beginn dieser Frist auf diese Konsequenz hinzuweisen und ihm nochmals eine Frist von einem Monat zur Abholung einzuräumen.

Wir leisten Gewähr dafür, dass die Verwahrung mit der verkehrsüblichen Sorgfalt durchgeführt wird. Für Verluste oder Beschädigungen der verwahrten Artikel durch höhere Gewalt haften wir nicht.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2009

Warnwesten

Entsprechend einer Anfrage eines Mitgliedes haben wir überprüft, ob tatsächlich die Pflicht für den Unternehmer besteht, betriebliche Kraftfahrzeuge mit Warnwesten auszustatten. Betriebliche Kraftfahrzeuge sind dabei alle Kraftfahrzeuge die auf den Betrieb zugelassen sind (Pkw, Llkw, Lkw, etc.) und im öffentlichen Straßenverkehr betrieben werden.

Nicht darunter fallen hier Reifen-Pannen-Hilfsfahrzeuge - bei denen das Personal selbstverständlich mit Warnwesten auszustatten ist.

Eine solche Pflicht besteht: Nach § 31 Warnkleidung BGV D 29 (aktualisierte Fassung 2000) der entsprechenden berufsgenossenschaftlichen Unfallverhütungsvorschrift "hat der Unternehmer maschinell angetriebene Fahrzeuge mit geeigneter Warnkleidung (nach DIN EN 471 "Warnkleidung") für wenigstens einen Versicherten auszurüsten". Bei Fahrzeugen, die ständig mit Fahrzeugführer und Beifahrer besetzt sind, sind diese mit zwei Warnwesten auszurüsten.

Der Fahrer eines betrieblichen Kraftfahrzeuges muss demnach eine Warnweste bei allen Vorkommnissen (Radwechsel, Panne und ähnlichem) auf öffentlichen Straßen benutzen und ist darüber auch entsprechend aktenkundig zu belehren.

Drohende Konsequenz bei Unterlassen: Bei einem Unfall verlieren Sie den Versicherungsschutz durch Ihre Berufsgenossenschaft. Abgesehen von den schlimmen Folgen für Ihren Mitarbeiter - bei einem schweren Unfall kann dies für das Unternehmen teuer werden. Wir bitten daher um unbedingte Beachtung und Einhaltung.

Eine Ausnahme lässt der § 31 der BGV D 29 in Absatz (2) allerdings zu:

"Dies gilt nicht für Fahrzeuge, bei denen durch Ausrüstung mit Funk (z.B. Handy) und Einsatz von Werkstattwagen oder durch vergleichbare andere Maßnahmen sichergestellt ist, dass deren Fahrpersonal Instandsetzungsarbeiten (Radwechsel, Panne und ähnliches) nicht selbst durchführt. Das Fahrpersonal muss schriftlich angewiesen sein, solche Arbeiten nicht selbst durchzuführen. Die schriftliche Anweisung ist im Fahrzeug mitzuführen."

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2005

In Österreich seit 2005 verbindlich

Seit dem 01.05.2005 gilt in Österreich die Warnwestenpflicht. Hierauf wies der österreichische Automobilclub (ARBÖ) hin.

Um zu vermeiden, dass diese Neuregelung von Touristen nicht als „Inkassomaßnahme" aufgefasst, sondern als Sicherheitsaspekt verstanden werde, sei die Innenministerin ersucht worden, Fahrer mit ausländischem Kennzeichen während der ersten drei Monate nicht zu bestrafen.

Anders als etwa in Italien sei in Österreich nicht nur das Tragen der Warnwesten bei Pannen und bei Betreten der Fahrbahn vorgeschrieben, sondern auch ihr Mitführen.

Neben Österreich sind Warnwesten auch in Italien, Spanien und Portugal vorgeschrieben. Fahrer sind verpflichtet, eine solche anzulegen, wenn sie ihren Wagen nach einem Unfall oder einer Panne auf Landstraßen oder Autobahnen verlassen. Anderenfalls muss mit einer Geldbuße gerechnet werden. Die Westen müssen europäischem Standard entsprechen und können die Farben rot, orange oder gelb haben.

In Deutschland gilt die Warnwestenpflicht bislang nur im gewerblichen Güter- und Personenverkehr.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 01/2006

Verzeichnis der wdk-Leitlinien

Die wdk-Leitlinien (Stand: September 2009) sind zu beziehen von:
Kautschuk-Wirtschaftsförderungs-GmbH, Frau Christine Nährig, Postfach 90 03 60,
60443 Frankfurt/Main, Tel.: 069-7936-118, Fax: 069-7936-175, e-Mail: c.naehrig@wdk.de

Preisgruppe 1 = 15,00 EUR zzgl. 7 % MwSt. / Preisgruppe 2 = 30,00 EUR zzgl. 7 % MwSt.

Räder

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
009	September 1974	1	Räder; Messung der Rund- und Planlaufabweichung
010	Juni 1980	1	Bestimmung der statischen Unwucht von Rädern

Felgen

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
015-01	Juni 1987	1	Tiefbettfelgen für Fahrräder – Entwicklungsgrößen
015-02	November 1997	1	Hakenprofil-Felgen für Fahrräder – Entwicklungsgrößen
015-09	September 1985	1	Felgen für Kinderfahrzeuge und Krankenfahrstühle
017-04	März 1986	1	Tiefbettfelgen für Kraftfahrzeuge und Anhängefahrzeuge – Asymmetrischer Hump
018-02	September 1982	1	Tiefbettfelgen für Kraftfahrzeuge und Anhängefahrzeuge – Hornform E; Entwicklungsgrößen in Hump-Ausführung
018-11	Oktober 1978	1	Tiefbettfelgen für Kraftfahrzeuge, Anhängefahrzeuge und Landwirtschaftliche Fahrzeuge – Auslaufgrößen
19	Juni 1991	1	Felgen für Personenkraftwagen – Felgen für CT-Reifen
022-02	September 1974	1	15 Grad-Steilschulter-Tiefbettfelgen für Breitreifen
022-11	Oktober 1978	1	Steilschulterfelgen für Kraft- und Anhängefahrzeuge – Tiefbettfelgen, Auslaufgrößen
027-01	Dezember 1980	1	Breitfelgen für Implement-, MPT-, EM-Reifen – Entwicklungs-größen
027-02	März1981	1	Tiefbettfelgen für Einachsschlepper und Gartentraktoren
027-03	März 1989	1	Felgen für Implementreifen – Felgendurchmesserbezeichnung 508 – Entwicklungsgrößen
28	Juni 1989	1	Flachbettfelgen für Kraftfahrzeuge und Anhänger – Felgen-durchmesserbezeichnung 20 und 24
38	September 1987	1	Felgenmessbänder – Einzelmessbänder für Hump-Felgen nach DIN 7817
39	Juli 1980	1	Felgenmessbänder für 15 Grad-Steilschulterfelgen

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
40	Juli 1980	1	Prüfring zum Justieren der Felgenmessbänder für 15 Grad-Steilschulterfelgen
41	September 1982	1	Felgenmessbänder – Scheibenmessbänder
44	September 1987	1	Felgenmessbänder – Einzelmessbänder für Felgen nach DIN 7824
49	September 1977	1	Felgenprofillehren für Dichtringnuten nach wdk 200

Ventile

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
71	Mai 1982	1	Ventile für Fahrradschläuche – Ventil 34 GH mit Gummihülle
72	Oktober 1982	1	Ventile für Fahrradschläuche – Ventil 24 GH mit Gummihülle
73	September 1989	1	Ventile für Fahrradschläuche – Gerades Ventil 36 G mit Gummifuß
75	Juni 1988	1	Ventile für schlauchlose Fahrzeugreifen – Ventile mit Metallfuß für CT-Reifen
77	Dezember 1987	1	Ventile für Fahrradschläuche – Winkelventile 28 GF mit Gummifuß
89	Mai 1983	1	Ventile für Fahrradschläuche – Ventil 26 GH mit Gummihülle

Reifen – Personenkraftwagen

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
80	April 2008	1	Neubereifung von Fahrzeugen
85	März 2006	1	Prüfung von Reifenmerkmalen in der Produktion – Messmittelfähigkeit
90	Oktober 2007	1	Personenkraftwagenreifen – Reifensicherheit und Reifenpflege
99	Dezember 2008	1	Reifen für Personenkraftwagen – Tragfähigkeiten und Betriebsluftdrücke – Rechenverfahren
106-02	September 1986	1	Reifen – Höchstgeschwindigkeiten von Personenkraftwagen – Auslaufende Geschwindigkeitsbezeichnungen
107-01	Oktober 1992	1	Pkw-Reifen – Abrollumfang – Geschwindigkeitsabhängigkeit
107-02	Oktober 2007	1	Pkw-Reifen – Statischer Halbmesser und Abrollumfang – Prüfverfahren
108-02	März 2006	2	Reifen – Farbkennzeichnung von Pkw-Reifen in Radialbauart

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
109-01	September 1989	1	Reifen – Messung der Gleichförmigkeit von Luftreifen – Statische Rund- und Planlaufabweichung von Pkw-Reifen
109-02	November 2003	1	Reifen – Messung der Gleichförmigkeit von Luftreifen – Radialkraftschwankung und Lateralkraftschwankung
109-03	April 2007	1	Reifen – Messung der Gleichförmigkeit von Luftreifen – Prüfbedingungen für Pkw-Reifen
109-08	Dezember 2008	1	Reifen – Messung der Gleichförmigkeit von Luftreifen – Statische Rund- und Planlauftoleranz – Prüfparameter und Gütewerte für Pkw-Reifen
115-01	September 2009	1	Behandlung von Reifen auf Fahrzeugprüfständen – Motorrad-reifen und Pkw-Reifen
116	Februar 2009	1	Personenkraftwagenreifen – Messung der Wulstkennung
123	November 2001	1	Reifen für Personenkraftwagen – Umrüstung von VR- bzw. ZR-Reifen auf Y-Reifen
125	März 1991	1	Reifen für Personenkraftwagen – Reifen in Radialbauart – CT-Reifensystem
126	Dezember 1989	1	Reifen für Personenkraftwagen – Reifen in Radialbauart auf TD- und TR-Tiefbettfelgen
127	Juni 1995	1	Reifen für Personenkraftwagen in Radialbauart – Reifenaus-lastung bei der Messung des statischen Halbmessers und Abrollumfangs
128-01	April 2007	1	Reifen für Personenkraftwagen – Reifen in Radialbauart – Allgemeine Festlegungen
128-02	November 2003	1	Reifen für Personenkraftwagen – Reifen in Radialbauart – Reifen der Serie "80"
128-03	November 2003	1	Reifen für Personenkraftwagen – Reifen in Radialbauart – Reifen der Serie "75"
128-04	März 2006	1	Reifen für Personenkraftwagen – Reifen in Radialbauart – Reifen der Serie "70"
128-05	September 2009	1	Reifen für Personenkraftwagen – Reifen in Radialbauart – Reifen der Serie "60"
128-06	September 2009	1	Reifen für Personenkraftwagen – Reifen in Radialbauart – Reifen der Serie "50"
128-07	September 2009	1	Reifen für Personenkraftwagen – Reifen in Radialbauart – Reifen der Serie "55"
128-08	September 2009	1	Reifen für Personenkraftwagen – Reifen in Radialbauart – Reifen der Serie "65"
128-09	September 2009	1	Reifen für Personenkraftwagen – Reifen in Radialbauart – Reifen der Serie "45"

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
128-10	September 2009	1	Reifen für Personenkraftwagen – Reifen in Radialbauart – Reifen der Serie "40"
128-11	September 2009	1	Reifen für Personenkraftwagen – Reifen in Radialbauart – Reifen der Serie "35"
128-12	September 2009	1	Reifen für Personenkraftwagen – Reifen in Radialbauart – Reifen der Serie "30"
128-13	September 2009	1	Reifen für Personenkraftwagen – Reifen in Radialbauart – Reifen der Serie "25"
129-01	September 1981	1	Reifen für Personenkraftwagen – Reifen in Diagonalbauart – Auslaufgrößen
195	März 2002	1	Reifen für Personenkraftwagen und leichte Nutzkraftwagen an Anhängern
203-10	März 2006	1	Reifen für Personenkraftwagen in Radialbauart – Tragfähigkeit/ Luftdruckstufung

Reifen – Nutzkraftwagen

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
92	November 2001	1	Nutzkraftwagenreifen – Reifensicherheit und Reifenpflege
109-04	November 2003	1	Reifen – Messung der Gleichförmigkeit von Luftreifen – Prüfbedingungen für Nkw-Reifen – Felgendurchmesserbezeichnung bis 17.5
115-02	März 1988	1	Behandlung von Reifen auf Fahrzeugprüfständen – Reifen Nutzkraftwagen
130	November 2001	1	Reifen für leichte Nutzkraftwagen (C-Reifen) – Tragfähigkeits-/ Geschwindigkeitszuordnung – Radialreifen mit Tragfähigkeitskennzahl bis 121
131	Januar 1982	1	Reifen in Diagonalbauart für Leichtlastkraftwagen – Felgendurchmesserbezeichnung bis 16 - Auslaufgrößen
132-01	April 2007	1	Reifen für leichte Nutzkraftwagen (C-Reifen) – Felgendurchmesserbezeichnung bis 18 – Reifen in Radialbauart
132-02	Januar 2001	1	Reifen für leichte Nutzkraftwagen (C-Reifen) – Reifen mit Millimeter-Bezeichnung in Radialbauart
132-03	Dezember 1999	1	Reifen für leichte Nutzkraftwagen (C-Reifen) – Metrische C-Reifen – Mittenabstände für Zwillingsbereifung
133-01	April 2007	1	Reifen für leichte Nutzkraftwagen (C-Reifen) – Reifen der Serie "75" auf Tiefbettfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 14

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
133-02	April 2007	1	Reifen für leichte Nutzkraftwagen (C-Reifen) – Reifen der Serie "75" auf Tiefbettfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 16
133-03	April 2007	1	Reifen für leichte Nutzkraftwagen (C-Reifen) – Reifen der Serie "70" auf Tiefbettfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 15
133-04	April 2007	1	Reifen für leichte Nutzkraftwagen (C-Reifen) – Reifen der Serie "65" auf Tiefbettfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 15
133-05	April 2007	1	Reifen für leichte Nutzkraftwagen (C-Reifen) – Reifen der Serie "70" auf Tiefbettfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 13
133-06	April 2007	1	Reifen für leichte Nutzkraftwagen (C-Reifen) – Reifen der Serie "65" auf Tiefbettfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 16
133-07	April 2007	1	Reifen für leichte Nutzkraftwagen (C-Reifen) – Reifen der Serie "60" auf Tiefbettfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 15
133-08	April 2007	1	Reifen für leichte Nutzkraftwagen (C-Reifen) – Reifen der Serie "60" auf Tiefbettfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 16
133-09	April 2007	1	Reifen für leichte Nutzkraftwagen (C-Reifen) – Reifen der Serie "55" auf Tiefbettfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 14
133-10	April 2007	1	Reifen für leichte Nutzkraftwagen (C-Reifen) – Reifen der Serie "70" auf Tiefbettfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 14
133-11	April 2007	1	Reifen für leichte Nutzkraftwagen (C-Reifen) – Reifen der Serie "65" auf Tiefbettfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 14
133-12	April 2007	1	Reifen für leichte Nutzkraftwagen (C-Reifen) – Reifen der Serie "75" auf Tiefbettfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 15
133-13	April 2007	1	Reifen für leichte Nutzkraftwagen (C-Reifen) – Reifen der Serie "60" auf Tiefbettfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 17
133-14	April 2007	1	Reifen für leichte Nutzkraftwagen (C-Reifen) – Reifen der Serie "70" auf Tiefbettfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 17
133-15	April 2007	1	Reifen für Motorwohnwagen (CP-Reifen)
134-02	Dezember 1980	1	Reifen für leichte Nutzkraftwagen (C-Reifen) – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
135-01	März 1985	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Fahrzeuge in Diagonal- und Radialbauart – Geschwindigkeits-kategorie F
135-02	November 1997	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Reifen der Serie "80" in Radialbauart – Felgendurchmesserbe-zeichnung 20
136	Juni 1988	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Kennzeichnung von Reifen mit zwei Größenbezeichnungen
137	März 1989	1	Auslastung von Nutzfahrzeugreifen und EM-Reifen an Staplern und Mobilkranen
138	Dezember 1989	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Zulässige Felgen
140	Juli 1995	1	Nachschneiden von Nutzfahrzeugreifen
142-02	September 1985	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Breitreifen in Radialbauart
143-02	Dezember 1985	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 19.5 – Reifenbreite im Zollcode
143-03	Dezember 1985	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 22.5 – Reifen der Serie "80"
143-08	März 1987	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 22.5 – Reifen der Serie "70"
143-10	Dezember 1985	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen – Bezeichnung und Kennzeichnung
143-14	September 2009	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 17.5 – Reifen der Serie "75"
143-15	September 2009	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 17.5 – Reifen der Serie "70"
143-25	April 2007	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 19.5 – Reifen der Serie "70"

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
143-26	September 2009	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 19.5 – Reifen der Serie "65"
143-28	September 2009	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 19.5 – Reifen der Serie "55"
143-29	April 2007	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen – Felgendurch-messerbezeichnung 19.5 – Reifen der Serie "50"
143-30	April 2007	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 19.5 – Reifen der Serie "45"
143-33	September 2009	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 22.5 – Reifen der Serie "80"
143-34	April 2007	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 22.5 – Reifen der Serie "75"
143-35	April 2007	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 22.5 – Reifen der Serie "70"
143-36	September 2009	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 22.5 – Reifen der Serie "65"
143-37	April 2007	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 22.5 – Reifen der Serie "60"
143-38	September 2009	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen - Felgendurchmesserbezeichnung 22.5 - Reifen der Serie "55"
143-39	April 2007	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 22.5 – Reifen der Serie "45"

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
143-40	September 2009	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 22.5 – Reifen der Serie "50"
143-44	April 2007	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 24.5 – Reifen der Serie "70"
143-45	April 2007	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen – Felgendurchmesserbezeichnung 24.5 – Reifen der Serie "80"
144-01	Dezember 1999	1	Nutzfahrzeugreifen für frei rollenden Einsatz – Schlauchlose Reifen auf Steilschulterfelgen
144-02	März 2002	1	Nutzfahrzeugreifen für frei rollenden Einsatz – Reifen in Radialbauart mit Felgendurchmesserbezeichnung 8 bis 15
201	Dezember 1979	1	Reifen für leichte Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge (nach DIN 7804) – C-Reifen – Tragfähigkeit/Luftdruckstufung
202	Juni 1979	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge (nach DIN 7805) – Tragfähigkeit/Luftdruckstufung
7805-04	Oktober 1992	1	Reifen für Nutzkraftwagen und deren Anhängefahrzeuge – Tragfähigkeiten der Reifen 11 R 22.5 und 13 R 22.5

Reifen – Omnibusse

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
139-01	April 2007	1	Reifen an Linienomnibussen – Luftdruckempfehlungen für Achslasten im Innerortsverkehr und bei einsatzbedingten Fahrgeschwindigkeiten bis max. 60 km/h
139-02	September 1983	1	Reifen an Linienomnibussen – Spezialreifen für den Stadtverkehr

Reifen – Landwirtschaftliche Fahrzeuge

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
94	März 1993	1	Landwirtschaftsreifen – Reifensicherheit und Reifenpflege
154	März 1994	1	Traktor-Treibradreifen – Index-Radius

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
155	Juli 1993	1	Treibradreifen für Traktoren und Landmaschinen in Diagonalbauart
156-01	September 1993	1	Traktor-Pflegereifen in Diagonalbauart
157-03	Dezember 1991	1	AS-Treibradreifen in Radialbauart – Vergleichbare Betriebskennungen
157-04	Juli 1993	1	Traktor-Pflegereifen in Radialbauart – Treibradreifen mit Betriebskennung
158	Dezember 1993	1	Traktor-Treibradreifen mit Betriebskennung – Entwicklungsgrößen Serie "70"
161	September 1975	1	Reifen für landwirtschaftliche Arbeitsmaschinen und Geräte (AM) – Auslaufgrößen
162	September 1991	1	Reifen für Landwirtschaftliche Arbeitsmaschinen und Geräte sowie Ackerwagen (Implement-Reifen) – Tragfähigkeitszuschläge und -abschläge
168	März 1994	1	Traktor-Reifen – Zulässige Felgen
169-02	September 1975	1	Ackerschlepper-Lenkradreifen – Entwicklungsgrößen
199	Dezember 1991	1	Profil-Codebezeichnung für Landwirtschaftsreifen
207	März 1993	1	Treibradreifen mit Betriebskennung für Traktoren und Landmaschinen – Tragfähigkeit/Luftdruckstufung
7807	Juli 1991	1	Ackerschlepper-Treibradreifen – Tragfähigkeiten von Radialreifen bei Geschwindigkeiten bis 40 km/h

Reifen – Industrie-Fahrzeuge

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
93	Oktober 1990	1	Industrie-Vollreifen – Reifensicherheit und Reifenpflege
153-02	Juli 1995	1	Luftreifen für Flurförderzeuge (Industrie-Reifen) – Breitreifen in Diagonalbauart mit Millimeterbezeichnung
153-03	Dezember 1993	1	Luftreifen für Flurförderzeuge (Industrie-Reifen) – Reifen in Radialbauart
153-04	Dezember 1993	1	Luftreifen für Flurförderzeuge (Industrie-Reifen) – Breitreifen in Radialbauart mit Millimeter-Bezeichnung
160-12	September 1989	1	Implement-Breitreifen – Entwicklungsgrößen
160-13	August 1990	1	Implement-Reifen mit Millimeterbezeichnung
160-14	Juni 1989	1	Implement-Reifen mit Felgendurchmesserbezeichnung 508
164	Juli 1993	1	Implement-Reifen – Zulässige Felgen

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
171-01	August 1987	1	Vollgummireifen mit Millimeterbezeichnung – Auslaufgrößen
171-02	Dezember 1985	1	Vollgummireifen mit Millimeterbezeichnung – Tragfähigkeit der Reifen nach DIN 7845 an laufenden Bauserien von Flurförderfahrzeugen
172-01	Dezember 1985	1	Vollgummireifen mit Zollbezeichnung – Abmessungen und Tragfähigkeiten
172-02	Dezember 1985	1	Vollgummireifen mit Zollbezeichnung – Auslaufgrößen – Abmessungen und Tragfähigkeiten
174-03	Oktober 1993	1	Vollgummireifen für mehrteilige Luftreifenfelgen – Reifentragfähigkeiten auf öffentlichen Straßen
211-01	März 1991	1	Reifen für Flurförderzeuge (Industriereifen) – Reifen mit Normalquerschnitt in Diagonalbauart – Tragfähigkeit/Luftdruckstufung
211-02	Juni 1991	1	Reifen für Flurförderzeuge (Industriereifen) – Breitreifen in Diagonalbauart – Tragfähigkeit/Luftdruckstufung

Reifen – Baumaschinen

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
146-01	Juni 1989	1	Reifen für Erdbaumaschinen und -fahrzeuge – Entwicklungsgrößen der Serie "70"
146-02	März 1987	1	Reifen für Erdbaumaschinen und -fahrzeuge – Reifen der Serie "65" in Diagonalbauart
146-03	März 1988	1	Reifen für Erdbaumaschinen und -fahrzeuge – Ergänzungen zu DIN 7798 Teil 1
146-04	März 1988	1	Reifen für Erdbaumaschinen und -fahrzeuge – Ergänzungen zu DIN 7798 Teil 2
146-06	Juni 1984	1	Reifen für Erdbaumaschinen und -fahrzeuge – Entwicklungsgrößen der Serie "65" mit Symbolmarkierung
146-08	März 1988	1	Reifen für Erdbaumaschinen und -fahrzeuge – Felgendurchmesserbezeichnung 24 – Reifen mit Symbolmarkierung
146-12	März 1986	1	Reifen für Erdbaumaschinen und -fahrzeuge – Felgendurchmesserbezeichnung 20 – Auslaufgrößen
146-13	März 1988	1	Reifen für Erdbaumaschinen und -fahrzeuge – Felgendurchmesserbezeichnung 24 – Auslaufgrößen
148	Dezember 1993	1	Reifen für Erdbaumaschinen und -fahrzeuge (EM-Reifen für die Bauwirtschaft) – Reifen der Serien "80" und "70" in Radialbauart
149	September 1981	1	Reifen für Erdbaumaschinen und -fahrzeuge und Zugmaschinen (Tractor-Grader-Reifen) – Breitfelgen-Reifen in Diagonalbauart

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
150	September 1974	1	Reifen für Tieflader und Flurförderzeuge – Mittenabstände für Zwillingsbereifung
151-01	Juni 1988	1	Auslastung von EM-, MPT- und Implement-Reifen an Gabelstaplern und Mobilkränen
151-03	Dezember 1973	1	Auslastung von EM-, MPT- und Implement-Reifen an Gabelstaplern und Mobilkränen – Mittenabstände für Zwillingsbereifung
151-10	März 1986	1	Reifen für Erdbaumaschinen und -fahrzeuge im industriellen Einsatz
182-01	März 1990	1	Reifen für Kraftfahrzeuge, Arbeitskraftmaschinen und Anhänger – MPT-Mehrzweckreifen in Diagonalbauart – Entwicklungsgrößen
182-02	März 1990	1	Reifen für Kraftfahrzeuge, Arbeitskraftmaschinen und Anhänger - MPT-Mehrzweckreifen in Radialbauart – Entwicklungsgrößen
198	März 1983	1	Profil-Codebezeichnung für EM- und Tractor-Grader-Reifen in Diagonalbauart
200	März 1994	1	Dichtringnuten, Schrägschulterringe und Dichtringe an Felgen für EM-Reifen und für MPT-Reifen
208-01	März 1988	1	Reifen für Erdbaumaschinen und Spezialfahrzeuge – Tragfähigkeit/ Luftdruckstufung – Reifen in Diagonalbauart – Nennquerschnittsverhältnis > 90 %
208-02	März 1988	1	Reifen für Erdbaumaschinen und Spezialfahrzeuge – Tragfähigkeit/ Luftdruckstufung – Breitfelgen-Reifen in Diagonalbauart
208-03	März 1988	1	Reifen für Erdbaumaschinen und Spezialfahrzeuge – Tragfähigkeit/ Luftdruckstufung – Reifen in Radialbauart – Nennquerschnittsverhältnis > 90 %
208-04	März 1988	1	Reifen für Erdbaumaschinen und Spezialfahrzeuge – Breitfelgen-Reifen in Radialbauart – Tragfähigkeit/ Luftdruckstufung
209	Dezember 1979	1	Tractor-Grader-Reifen – Tragfähigkeit/Luftdruckstufung

Reifen – Motorräder

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
91	Januar 2007	1	Motorradreifen – Reifensicherheit und Reifenpflege
106-03	April 2007	1	Reifen – Höchstgeschwindigkeiten von Motorradreifen
109-09	Dezember 2008	1	Reifen – Messung der Gleichförmigkeit von Luftreifen – Statische Rund- und Planlauftoleranz – Prüfparameter und Gütewerte für Motorradreifen

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2010

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
115-01	September 2009	1	Behandlung von Reifen auf Fahrzeugprüfständen – Motorradreifen und Pkw-Reifen
119-02	März 1985	1	Motorradreifen – Entwicklungsgrößen
119-03	Mai 1996	1	Motorradreifen – Reifen in Diagonalbauart – Millimeterreifen der Serie "100"
119-04	Juni 1905	1	Motorradreifen – Reifen in Diagonalbauart – Millimeterreifen der Serie "90"
119-05	Juni 1905	1	Motorradreifen – Reifen in Diagonalbauart – Millimeterreifen der Serie "80"
119-06	Juni 1905	1	Motorradreifen – Reifen in Diagonalbauart – Millimeterreifen der Serie "70"
119-07	Juni 1905	1	Motorradreifen – Reifen in Diagonalbauart – Millimeterreifen der Serie "60"
119-09	Mai 1998	1	Reifen für Krafträder und Beiwagen – Reifen-Maximal-Kontur
119-10	Juni 1905	1	Reifen für Krafträder und Beiwagen – Tragfähigkeiten bei niederen Höchstgeschwindigkeiten
119-11	September 2009	1	Motorradreifen – Reifen für Straße und Gelände – Felgendurchmesserbezeichnung 16 bis 21
119-12	März 1985	1	Motorradreifen – Niederquerschnitt-Reifen
119-21	Dezember 1990	1	Motorradreifen – Reifen in Radialbauart – Millimeterreifen der Serie "90"
119-23	Dezember 1990	1	Motorradreifen – Reifen in Radialbauart – Millimeterreifen der Serie "80"
119-25	Dezember 1990	1	Motorradreifen – Reifen in Radialbauart – Millimeterreifen der Serie "70"
119-27	Dezember 1990	1	Motorradreifen – Reifen in Radialbauart – Millimeterreifen der Serie "60"
119-28	Januar 2009	1	Motorradreifen – Reifen in Radialbauart – Millimeterreifen der Serie "55"
119-29	Januar 2009	1	Motorradreifen – Reifen in Radialbauart – Millimeterreifen der Serie "50"
119-30	Januar 2009	1	Motorradreifen – Reifen in Radialbauart – Millimeterreifen der Serie "40"
119-31	Januar 2009	1	Motorradreifen – Reifen in Radialbauart – Millimeterreifen der Serie "35"
119-32	Januar 2009	1	Motorradreifen – Reifen in Radialbauart – Millimeterreifen der Serie "30"
120-01	März 1985	1	Motorrollerreifen – Entwicklungsgrößen
120-10	Juni 1905	1	Motorrollerreifen – Tragfähigkeiten bei anderen Höchstgeschwindigkeiten

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2010

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
120-15	Januar 1999	1	Moped und Kleinkraftradreifen mit Code-Bezeichnung – Austauschgrößen, gleichwertige bzw. alternative Kennzeichnung
121	September 1997	1	Reifen – Laufrichtungskennzeichnung für Motorradreifen
122	Januar 2009	1	Motorradreifen – Austauschgrößen – Codebezeichnete / metrische Reifen
219	September 1995	1	Motorradreifen – Tragfähigkeit und Betriebsluftdrücke – Rechenverfahren

Reifen – Fahrräder

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
117-03	Juni 1987	1	Fahrradreifen – Entwicklungsgrößen – Reifenbreitenzeichnungen 20, 23, 25
117-04	März 1989	1	Fahrradreifen – Felgenzuordnung für schmale Reifen
117-05	März 1993	1	Reifen für Fahrräder – Schlauchreifen für Renn- und Sporträder
117-06	Juni 1905	1	Reifen für Fahrräder – Millimeterbezeichnung – Zollbezeichnung
117-07	Juli 1979	1	Reifen für Fahrräder – Zollbezeichnung – Millimeterbezeichnung
117-08	Juli 1979	1	Reifen für Fahrräder – Französische Bezeichnung – Millimeterbezeichnung
117-09	Juni 1905	1	Reifen für Fahrräder und Krankenfahrstühle
118-11	September 1984	1	Reifen für Fahrräder mit Hilfsmotor und Kleinkrafträder – Auslaufgrößen

Reifen – Sonstige Reifen

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
101-01	April 1976	1	Laufflächenprofil für Militärreifen – Maße des Formwerkzeuges für Reifen in Diagonalbauart
101-02	Februar 1982	1	Laufflächenprofil für Militärreifen – Maße des Formwerkzeuges für Reifen in Gürtelbauart
103	August 2001	1	Reifen – Kennzeichnung zurückgestufter Reifen und Schläuche
145-01	Juli 1992	1	Reifen für den Einsatz auf sandigen und ähnlichen Böden (Sand-Reifen) – Reifen in Diagonalbauart
183	Mai 1998	1	Reifen für Kraftfahrzeuge und Anhänger – Mehrzweckreifen
			mit Millimeterbezeichnung
193-01	September 1984	1	Gartentraktor-Reifen – Breitreifen

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2010

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
193-02	Juni 1980	1	Gartentraktor-Reifen – Normalquerschnitt – Auslaufgrößen
194	September 1981	1	Reifen für Gummiradwalzen

Reifen – Allgemein

Nr.	Ausgabe	Preis	Titel
104	März 1993	1	Reifen – Montage-Empfehlungen
105-01	April 1995	1	Reifen und Räder – Begriffe und Bezeichnungssysteme – Reifen
105-02	Dezember 1983	1	Reifen und Räder – Begriffe und Bezeichnungssysteme – Räder
110-01	August 2001	1	Messverfahren zur Bestimmung des elektrischen Ableitwiderstandes von Luftreifen auf dem Prüfstand
110-02	Februar 1997	1	Messverfahren zur Bestimmung des elektrischen Ableitwiderstandes von Luft- und Vollreifen am Fahrzeug
110-03	Januar 1999	1	Ableitwiderstand von Reifen (Luft- und Vollreifen) – Gütewerte
110-04	Januar 2000	1	Industrie- Luft- und Vollreifen – Bestimmung des elektrischen Ableitwiderstandes am unmontierten Reifen
112	Juli 1994	1	Reifen – Markierung der Reifengleichförmigkeit
113	Juli 1994	1	Bestimmung der statischen Unwucht von Reifen
114	Dezember 1992	1	Seitenkräfte von Reifen – Begriffe – Kennzeichnung
221-01	März 1969	1	Reifen-Endkontrolle – Reifen-Außendurchmesser
221-02	März 1969	1	Reifen-Endkontrolle – Reifenbreite
221-03	März 1969	1	Reifen-Endkontrolle – Statische Rundlaufabweichung
221-04	März 1969	1	Reifen-Endkontrolle – Statische Planlaufabweichung
221-05	März 1969	1	Reifen-Endkontrolle – Shore-Härte der Lauffläche
221-06	März 1969	1	Reifen-Endkontrolle – Reifengewicht
222	März 1969	1	Reifen-Endkontrolle – Auswertungspapiere

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2010

Aktuelle Praxisfälle

Fabrikatsbindung bei Motorradreifen – Probleme aus der Praxis

Während das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) die Reifenfabrikatsbindung für Pkw-Reifen Anfang des Jahres 2000 aufhob, wurde für Motorradreifen lediglich die bis dahin nicht zulässige Montage von Reifen legitimiert, die zwar nicht in den Fahrzeugpapieren eingetragen sind, für die aber eine entsprechende Hersteller-/Unbedenklichkeitsbescheinigung des betreffenden Fahrzeug- oder Reifenherstellers vorliegt (siehe hierzu auch die entsprechenden Ausführungen im BRV-Handbuch „Reifen, Räder, Recht und mehr...").

Damit galt und gilt nach wie vor bei Motorradreifen die Bindung an die in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Reifenfabrikate. Alternativ dazu ist nur eine Bereifung zulässig, für die eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Fahrzeug- oder Reifenherstellers vorliegt. Diese ist dem Kunden auszuhändigen, der sie mit sich führen und auf Verlangen vorweisen muss.

Nun haben sich aber wohl verschiedene Motorradhersteller entschieden, bei neuen Modellen auf diese – legitime und aus unserer Sicht eigentlich aus Sicherheitsgründen nach wie vor erforderliche – Reifenfabrikatsbindung zu verzichten. Der Reifenhersteller Metzeler zum Beispiel hat dazu folgende Presseinformation veröffentlicht:

„Metzeler: Freigabenliste bei Motorradreifen beachten!

- *Nicht zuletzt durch die Entscheidung verschiedener Motorradhersteller, bei neuen Modellen auf eine Fabrikatsbindung für Motorradreifen zu verzichten, ist das Thema Freigaben bei Motorradreifen wieder in der allgemeinen Diskussion. Als Beitrag zu dieser Diskussion hier der Standpunkt von Metzeler: Trotz der ständigen Weiterentwicklung der Motorradtechnik gilt nach wie vor, dass die Kombination aus Motorradfahrwerk und Reifen „passen" muss, denn jedes Motorrad kann mit verschiedenen Reifentypen ein unterschiedliches Fahrverhalten zeigen.*
- *Um festzustellen, ob ein bestimmter Reifentyp mit einem speziellen Motorradmodell in allen Fahrsituationen und Geschwindigkeitsbereichen harmoniert, sind umfangreiche Tests durch professionelle Fahrer unabdingbar. Erst nach guten Ergebnissen bei den gefahrenen Tests wird von Metzeler eine Freigabe für die jeweilige Reifen-Motorrad-Kombination erstellt. Eine Freigabe stellt daher immer auch eine Empfehlung von Metzeler für die Motorradfahrer dar.*
- *Jeder Motorradfahrer ist für den verkehrssicheren Zustand seines Motorrads verantwortlich. Von der Bereifung darf keine Gefahr für den Fahrer und seine Umgebung ausgehen. Um diese Ansprüche zu erfüllen, reicht es nicht aus, lediglich auf den richtigen Luftdruck und die ausreichende Profiltiefe zu achten.*
- *Ein Reifen, der lediglich aufgrund seiner Dimension auf ein Motorrad passt, bietet nicht automatisch auch ein sicheres Fahrverhalten und Fahrspaß. Da Metzeler größten Wert auf die Sicherheit und Zufriedenheit seiner Kunden legt, empfehlen wir weiterhin allen Motorradfahrern, nur Reifen zu montieren, für die eine Freigabe von Metzeler oder vom Motorradhersteller für den jeweiligen Motorradtyp vorliegt. Metzeler wird auch in Zukunft sein umfangreiches Testprogramm weiterführen und im Falle positiver Testergebnisse Freigaben für die Metzeler-Bereifungen auf den Motorrädern aller Hersteller veröffentlichen.*

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2008

Metzeler empfiehlt nach wie vor, ausschließlich Reifen zu montieren, für die eine Freigabe von Metzeler oder vom Motorradhersteller für den entsprechenden Motorradtyp vorliegt. Nur bei freigegebenen Reifen hat ein Motorradfahrer die Gewissheit, dass er das Potenzial seines Bikes mit Spaß und Sicherheit nutzen kann, da diese Reifen-Motorrad-Kombinationen zuvor umfangreich von unserer Fahrversuchs-Abteilung getestet wurden und auch zukünftig getestet werden."

Motorradhersteller SUZUKI beispielsweise hat jüngst eine technische Information veröffentlicht, die besagt, dass es für Motorräder ab dem Modelljahr 2005/2006 ab sofort keine Reifenfabrikatsbindung mehr gebe und Suzuki grundsätzlich keine Reifenempfehlungen mehr aussprechen werde; für Informationen bezüglich Alternativen zu den im Fahrzeugschein eingetragenen Bereifungen werde generell nur noch an die Reifenhersteller bzw. -importeure verwiesen.

SUZUKI

SUZUKI INTERNATIONAL EUROPE GMBH
Postfach 1864 64608 Bensheim
Suzuki Allee 7 64625 Bensheim

NEWS

Dept.:

16/07 12.06.2007 TECHNISCHER DIENST

06/01 RÄDER

Keine gesetzliche Reifenbindung bei neuen SUZUKIs

Sehr geehrte SUZUKI Händler,

bitte beachten Sie folgende ab sofort wirksamen Änderungen bei den SUZUKI Reifenempfehlungen.

- Es wird grundsätzlich keine gesetzliche Reifenfabrikatsbindung für SUZUKI-Modelle ab Modelljahr 2005/2006 mehr geben.

- Die bestehenden Fabrikatsbindungen der 2007er Modelle Bandit 650/S, Bandit 1250/S und GSX-R1000 werden aufgehoben.

- SUZUKI wird ab sofort grundsätzlich keine Reifenempfehlungen (außer den ab Werk montierten Reifentypen der Erstausrüstung) mehr aussprechen. Dies ist bei den betroffenen Modellen der weiterhin existierenden Reifenbescheinigung im S-DIS (Service/Technischer dienst/Gutachten/Reifen) bzw. auf www.suzuki.de zu entnehmen.

- Für Informationen zu geprüften Alternativbereifungen wird generell nur noch an die Reifenhersteller bzw. Reifenimporteure verwiesen.

- WICHTIG: Wenn Sie als Fachbetrieb einem Kunden Reifen empfehlen oder Reifen auf sein Motorrad montieren, für die keine Empfehlung eines Reifenherstellers oder -importeurs vorliegt, können Sie grundsätzlich haftbar gemacht werden im Falle von Schäden, die durch mangelhafte Fahreigenschaften der Motorrad-Reifen-Kombination verursacht wurden!

Lassen Sie bitte im Zweifelsfall Ihre Kunden dafür unterschreiben, dass sie die Bereifung auf eigene Gefahr und ohne Ihre Empfehlung montieren lassen.

Mit freundlichen Grüßen

SUZUKI INTERNATIONAL EUROPE GMBH

U. Kroschel
Acting General Manager
Motorcycle Technical Service

M. Henes
Group Leader
Motorcycle Homologation

Diese Veröffentlichungen haben bei einer Reihe von BRV-Mitgliedern zu Verunsicherung hinsichtlich der exakten Einschätzung der Rechtslage geführt, sodass wir das Thema noch einmal mit dem Bundesverkehrsministerium (BMVBS) erörtert haben. Im Ergebnis wurde dabei die BRV-Rechtsauffassung bestätigt, die sich wie folgt darstellt:

Wenn ein Motorrad keinerlei Eintragung hinsichtlich des Reifenfabrikates in den Fahrzeugpapieren besitzt, der Motorradhersteller also bewusst auf die ihm gesetzlich eingeräumte Möglichkeit der Reifenfabrikatsbindung verzichtet, sind für dieses Motorrad alle typengenehmigten (e/ECE-gekennzeichneten) Reifenfabrikate ohne irgend eine Einschränkung zulässig. ***Die diesbezügliche Produkt- und Sachmängelhaftung liegt durch diese Aufhebung der Reifenfabrikatsbindung ausschließlich beim betreffenden Motorradhersteller selbst!*** *Dies stellt allerdings „nur" die rein nüchterne Betrachtungsweise zur gesetzlichen Grundlage der Zulässigkeit von Reifen an Motorrädern dar – die eindeutig ist; die andere ist die der Empfehlung hinsichtlich der optimalen Bereifung eines Motorrades, auch aus Sicherheitsgründen. Und hier bleibt es definitiv bei der grundsätzlichen Empfehlung – auch des BRV –, an Motorrädern nur Reifenfabrikate zu montieren, für die auch eine entsprechende Hersteller-/Unbedenklichkeitsbescheinigung des betreffenden Fahrzeug- oder Reifenherstellers vorliegt!*

In Fällen, wo der Kunde trotz dieser Empfehlung auf der Montage von Reifenfabrikaten besteht, für die die geforderte Hersteller-/Unbedenklichkeitsbescheinigung nicht vorliegt, sollte der Kunde unseres Erachtens darauf hingewiesen werden, dass diese Bereifung zwar auf der gesetzlichen Grundlage zulässig ist, er aber nur bei frei gegebenen Reifen die Gewissheit hat, das Potenzial seines Zweirades mit Spaß und Sicherheit nutzen zu können, da diese Reifen-Motorrad-Kombinationen zuvor umfangreich von den Fahrversuchs-Abteilungen der Fahrzeug- oder Reifenhersteller getestet wurden (wie das z.B. die Fa. Metzeler ausführt). Darüber hinaus sollte man sich in diesen Fällen – „bei besonderen Wünschen des Kunden hinsichtlich der Bereifung" – durch Einzelvereinbarung mit dem Kunden von der Beratungs-/Haftungsverantwortlichkeit freizeichnen (ausgenommen von dieser Möglichkeit sind Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit). Dazu finden Sie im BRV-Handbuch „Reifen, Räder, Recht und mehr..." einen entsprechenden Auszug, in dem beschrieben ist, wie man mit einem entsprechend formulierten und vom Kunden zu unterschreibenden Hinweis (z.B. auf der Rechnung) eventuellen Haftungsansprüchen vorbeugen kann (die hier gemachten Ausführungen gelten nicht nur bei der Montage angelieferter Reifen, sondern generell auch bei Motorradreifen ohne Hersteller-/Unbedenklichkeitsbescheinigung des Fahrzeug- oder Reifenherstellers).

Hinsichtlich der Bewertung der Suzuki-News vom 12. Juni 2007 ergibt sich Folgendes:

1. Für Modelle ab Modelljahr 2005/2006 sowie für die 2007er Modelle Bandit 650/S, Bandit 1250/S und GSX-R 1000 des Motorradherstellers Suzuki, die trotz der (nachträglichen) Aufhebung der Reifenfabrikatsbindung durch Suzuki eine Reifenfabrikats-Eintragung im Fahrzeugschein (Zulassungsbescheinigung Teil I) haben (lt. Angabe des Motorradherstellers kann das nur relativ wenige betreffen, die Anfang 2007 zugelassen wurden?!), gilt diese Reifenfabrikatsbindung definitiv nach wie vor!

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2008

2. Für Modelle ab Modelljahr 2005/2006 und für die 2007er Modelle Bandit 650/S, Bandit 1250/S und GSX-R 1000, die nach der Aufhebung der Reifenfabrikatsbindung durch Suzuki keine Reifenfabrikats-Eintragung mehr im Fahrzeugschein (Zulassungsbescheinigung Teil I) haben, gilt, dass an diesen Fahrzeugen alle e/ECE-gekennzeichneten Reifen (Fabrikate) ohne irgend eine Einschränkung montiert werden dürfen und zulässig sind.

Der diesbezügliche Verweis des Motorradherstellers in den Suzuki-News vom 12. Juni 2007- *„Wichtig: Wenn Sie als Fachbetrieb einem Kunden Reifen empfehlen oder Reifen auf sein Motorrad montieren, für die keine Empfehlung eines Reifenherstellers oder -importeurs vorliegt, können Sie grundsätzlich haftbar gemacht werden im Falle von Schäden, die durch mangelhafte Fahreigenschaften der Motorrad-Reifen-Kombination verursacht werden!" ist rechtlich nicht haltbar. Die diesbezügliche Produkt- und Sachmängelhaftung liegt infolge der Aufhebung der Reifenfabrikatsbindung ausschließlich bei Suzuki!*

Das Bundesverkehrsministerium hat sich dazu mit Suzuki bereits direkt in Verbindung gesetzt, sodass wir davon ausgehen, dass es eine Korrektur der Meldung durch den Motorradhersteller geben wird, die wir dann veröffentlichen werden. Darüber hinaus ist ein gemeinsames Gespräch – BMVBS, Suzuki, BRV – geplant, über dessen Ergebnisse wir Sie selbstverständlich ebenfalls informieren werden.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2008

Verkauf von Motorradreifen

Beratungspflicht auf die leichte Schulter genommen

Wie wichtig es ist, gerade im Produktsegment Motorradreifen beim Verkauf die Beratungs- und Aufklärungspflichten ernst zu nehmen, zeigt folgender Fall, den im Frühjahr ein Reifenhandelskunde mit Bitte um Hilfestellung der BRV-Geschäftsstelle schilderte und den wir hier weitgehend anonymisiert darstellen:

„Ich habe ein Problem, mit dem ich mich an Sie wenden muss. Am ... (Datum) bin ich in das Reifenhandelsunternehmen xy gefahren, da ich einen Satz Motorradreifen benötigte. Bedient wurde ich von Herrn (Name des Verkäufers). Der Verkäufer, der anscheinend auch der Filialleiter ist, hat mich nach dem Hersteller gefragt, worauf ich sagte, dass ich an Continental gedacht habe. Herr ... verlangte nach meinem Fahrzeugschein, hat nachgesehen und gesagt, er habe keine Reifen auf Lager, die Reifen müssten bestellt werden und seien in drei Tagen da. Ich habe dann gleich einen Termin zur Reifenmontage vereinbart. Nachdem die Reifen montiert waren, bin ich zum TÜV gefahren, da die Hauptuntersuchung fällig war. Der TÜV-Prüfer hat mir dann mitgeteilt, dass die Reifen für mein Motorrad nicht frei gegeben sind und ich deshalb die Prüfplakette nicht bekommen kann. Ich erklärte ihm, dass dies nicht sein könne, weil ich die Reifen im Reifenhandel gekauft habe und sie extra bestellt wurden. Der TÜV-Prüfer hat in der Filiale angerufen und nach einer Reifenfreigabe für mein Motorrad nachgefragt. Der Verkäufer meinte daraufhin, dies sei nicht sein Problem, er verkaufe dem Kunden die Reifen, die dieser wünsche. Der TÜV-Prüfer hat dann noch telefonisch bei Continental nach der Reifenfreigabe gefragt, bekam aber von dort bestätigt, dass der Reifen für das Motorrad nicht frei gegeben ist.
Daraufhin bin ich erneut in die Filiale des Reifenhandels gefahren und habe dem Verkäufer nochmal das Problem erklärt. Ich hatte keinen bestimmten Reifen bestellt, sondern dem Verkäufer lediglich gesagt, dass ich an Continental gedacht habe, woraufhin er sich den Fahrzeugschein hatte geben lassen und ich davon ausgegangen war, dass ich nun einen für mein Motorrad passenden Reifen bekomme. Leider ist das nicht passiert und das Unternehmen weigert sich, die Reifen umzutauschen. Ich kann nicht verstehen, dass dem Kunden nicht entgegen gekommen wird.
Ich habe bereits die Unternehmenszentrale angeschrieben und mein Anliegen geschildert. Daraufhin bekam ich die folgende Antwort von dem Verkäufer meiner Reifen:

1. *Sie sind mit einer bestimmten Vorstellung zu uns gekommen, das heißt Sie wollten unbedingt die Continental (ContiForce) in der Größe 120/70 R 17 58 H und 160/60 R 17 haben.*
2. *Die Aussage ist korrekt, dass ich von Ihnen den Fahrzeugschein verlangt habe, um die Größen des Reifens zu überprüfen und nicht das Fabrikat des Reifens. Fabrikat und Profilgestaltung des Reifens waren Ihr Wunsch, den ich auch erfüllt habe!*
3. *Wie Sie auch erwähnen, hatten Sie drei Tage Zeit von der Bestellung bis zur Montage des Reifens, die Angelegenheit noch einmal zu überprüfen, ob die von Ihnen bestellte Profilgestaltung auch passend für Ihre Maschine ist bzw. es eine Freigabe dafür gibt!*
4. *Bereits montierte und angefahrene Reifen sind vom Umtausch ausgeschlossen."*

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2008

Der Kunde appellierte: „Bitte prüfen Sie dringend mein Anliegen und ich hoffe, dass das Problem auch zu meiner Zufriedenheit gelöst werden kann – immerhin geht es um nicht wenig Geld!"

BRV-Geschäftsführer Hans-Jürgen Drechsler richtete daraufhin eine Aufforderung an den Reifenhändler, im Rahmen eines einzuleitenden Schiedsverfahrens

- mitzuteilen, inwieweit die Schilderung des Kunden zutraf, dass der Verkäufer in Kenntnis des Fahrzeugscheins und der für Motorräder gültigen Reifenfabrikatsbindung bzw. einer erforderlichen Unbedenklichkeitsbescheinigung für nicht in den Papieren eingetragene Fabrikate/Dimensionen ohne weiteren Hinweis Reifen verkauft habe, die für sein Fahrzeug nicht zulässig waren, sowie
- nochmals rechtsverbindlich zu erklären, dass Wandlung/Rücktritt vom Kaufvertrag nach Punkt 10. der AGB des Unternehmens abgelehnt werde.

Eine Aufforderung, die den Händler offenbar zum Nachdenken über seine Beratungs- und Aufklärungspflichten hinsichtlich des Verkaufs von Motorradreifen sowie die Rechtsfolgen bei Missachtung derselben brachte, denn etwa eine Woche später teilte der Kunde dem BRV begeistert mit: „Meine Reifen wurden gestern ausgetauscht und die TÜV-Plakette zugeteilt. Ich möchte mich für Ihre Unterstützung herzlich bedanken!"

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2008

Weißwandreifen

Bei der Herstellung von Weißwandreifen werden farbige Ringe, z.B. durch Vulkanisieren, nachträglich auf bauartgenehmigte Reifen aufgebracht. Das hatte vor einigen Jahren die Frage aufgeworfen, wie so veränderte Pneus im Genehmigungsverfahren zu behandeln sind. Der FKT-Sonderausschuss „Räder und Reifen" unter Beteiligung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) und des Kraftfahrt-Bundesamtes (KBA) hatte dies diskutiert.

Ende 2006 wurde einvernehmlich als Lösung vereinbart, die Veränderung als Runderneuerung im Sinne der ECE-R 108 (Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Herstellung runderneuerter Luftreifen für Kfz und ihre Anhänger bzw. Nutzfahrzeuge und ihre Anhänger) zu behandeln und entsprechend Genehmigungen für Reifen mit nachträglich aufgebrachten farbigen Ringen (Weißwand) durch das KBA zu erteilen. Seither ist jeder so veränderte Reifen den gleichen Anforderungen zu unterwerfen, die für herkömmliche runderneuerte Reifen gelten.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2010

Achtung beim Anheben des Audi A8

Werkstatt-Infos

Beim Anheben des Audi A8 (luftgefedert) ab Modelljahr 2010 ist Vorsicht geboten.

Bitte beachten Sie unbedingt die folgenden Anweisungen von Audi zum Anheben mittels Hebebühne und mittels Wagenheber:

1 Fahrzeug auf die Hebebühne und auf die Räder stellen

→„1.1 Anheben und absenken bei geöffnetem und nicht geöffnetem Luftfedersystem"

1.1 Anheben und absenken bei geöffnetem und nicht geöffnetem Luftfedersystem

Anheben bei nicht geöffnetem Luftfedersystem

– Vor dem Anheben des Fahrzeuges mit der Hebebühne Fahrzeug auf „Anheben" (Hochniveau) stellen und „Radwechselmodus" einschalten → Betriebsanleitung.

Damit ist sichergestellt, dass sich die Tragarme der Hebebühne unter das Fahrzeug schwenken lassen und keine unkontrollierten Regelungen des Luftfedersystems aktiviert werden.

– Tragarme der Hebebühne unter die vorgesehenen Aufnahmepunkte an den Längsträgern positionieren und Fahrzeug anheben.

Absenken bei nicht geöffnetem Luftfedersystem

– Hebebühne absenken und Fahrzeug auf die Räder stellen.

– Tragarme der Hebebühne zurückschwenken.

– „Radwechselmodus" ausschalten und gewünschten Fahrmodus einstellen → Betriebsanleitung.

Hinweis

Die Deaktivierung (Ausschaltung) des „Radwechselmodus" erfolgt auch automatisch bei einer Fahrgeschwindigkeit über 10 km/h.

Absenken bei geöffnetem Luftfedersystem

– Hebebühne absenken und Fahrzeug auf die Räder stellen.

– Zündung einschalten und „Radwechselmodus" ausschalten → Betriebsanleitung.

Die Luftfederdämpfer werden vom Druckspeicher „aufgepumpt".

Hebt sich das Fahrzeug nicht weit genug an, um die Tragarme der Hebebühne zurückzuschwenken (nicht genügend Druck im Druckspeicher), ist der Motor im Leerlauf laufen zu lassen. Damit schaltet sich der Kompressor für Luftfederung ein.

– Die Befüllung des Luftfedersystems kann auch in der „Geführten Fehlersuche" erfolgen, dazu am Fahrzeugdiagnosetester z. B. -VAS 5052- das entsprechende Programm starten.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2011

Wagen anheben

Um das Rad abbauen zu können, muss das Fahrzeug mit dem Wagenheber angehoben werden.

Abb. 229 Radwechsel: Ansetzstellen für den Wagenheber

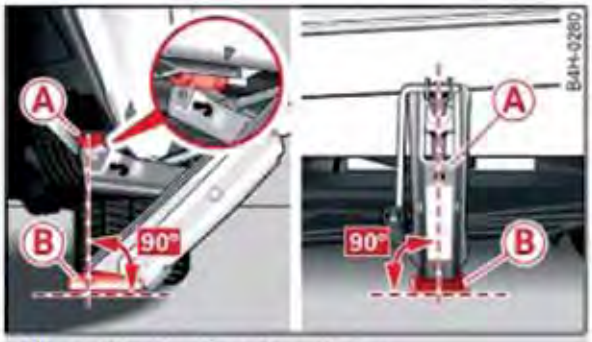


Abb. 230 Radwechsel: Wagenheber

- Aktivieren Sie den Wagenhebermodus im MMI: Funktionstaste CAR > Steuerungstaste **Car Systeme** > **Service & Kontrolle** > **Luftfeder: Radwechsel** > **ein.**
- Schließen Sie die **Parkbremse**, damit Ihr Fahrzeug gegen ein unbeabsichtigtes Wegrollen gesichert ist.
- Wählen Sie die Getriebeposition **P.**
- Suchen Sie den **Aufnahmepunkt** am Unterholm, der dem defekten Rad am nächsten liegt ⇨ *Abb. 229*.
- Drehen Sie den **Wagenheber** unter dem Aufnahmepunkt am Unterholm so weit hoch, bis seine Walze ⇨ *Abb. 230* Ⓐ unter der vorgesehenen Kunststoffaufnahme steht.
- Richten Sie den Wagenheber so aus, dass seine Walze Ⓐ in die dafür vorgesehene Kunststoffaufnahme am Unterholm greift

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2011

Werkstattsysteme

Akzeptanzuntersuchung und Systemvergleich

Gemeinsam mit der BBE-Unternehmensberatung Köln führt der Zentralverband Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe (ZDK) seit Anfang der neunziger Jahre Erhebungen über die Systemkonzepte für freie Werkstätten durch.

Im Sommer 2006 wurde von der BBE eine Studie mit dem Titel "Akzeptanzuntersuchung Werkstattsysteme 2006" veröffentlicht, die aus Sicht der Werkstätten die Leistungsfähigkeit der verschiedenen Werkstattsysteme qualitativ beurteilt. Um interessierten Werkstattinhabern eine kurzgefasste Entscheidungshilfe zu geben, wurden die für das Kfz-Gewerbe relevanten Ergebnisse in einer Broschüre zusammengefasst. Denn angesichts des rückläufigen Wartungs- und Reparaturvolumens bei gleichzeitig zunehmender, technischer Komplexität der Kraftfahrzeuge werden Werkstattsysteme mehr und mehr zum "Rettungsanker" für das Kfz-Gewerbe.

Die Broschüre enthält u. a.

- eine Einschätzung der Situation und zukünftigen Entwicklung des Kfz-Gewerbes
- eine Kurzdarstellung der untersuchten Werkstattsysteme
- konkrete Anforderungen an ein Werkstattsystem
- eine detaillierte Beurteilung der Werkstattsysteme und
- eine Gegenüberstellung von Anforderungen und Beurteilungen zur Identifizierung der Stärken und Schwächen.

Parallel dazu führt die BBE – ebenfalls im Auftrag des ZDK – regelmäßig die Marktstudie "Systemvergleich der Werkstattkonzepte" durch, in der die Leistungsprofile der einzelnen Konzeptanbieter ausführlich analysiert werden. Der ZDK bringt voraussichtlich im Sommer 2010 die für das Kfz-Gewerbe relevanten Kernergebnisse im Rahmen einer Kurzfassung dieser Studie für interessierte Werkstattinhaber herausgegeben.

BRV-Mitglieder können bei Interesse beide Unterlagen in der BRV-Geschäftsstelle abrufen; die Langfassung des Systemvergleichs kann bei der BBE Retail Experts Unternehmensberatung GmbH & Co. KG, Bereich Automotive, in Köln bezogen werden.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 04/2010

Werben mit Testberichten – aber richtig

Werbliche Hinweise auf ein gutes Abschneiden bei Tests haben erfahrungsgemäß einen höheren Werbewert, weil die von einem Testinstitut erteilte gute Leistungsbewertung objektiv und damit für die angesprochenen Verbraucherkreise glaubwürdiger ist. Wer so wirbt, stellt nicht nur – zu Recht – die eigene Leistung heraus, sondern profitiert auch vom guten Ruf seriöser Testinstitute wie beispielsweise Stiftung Warentest. Werbung mit Testergebnissen darf aber nicht dazu führen, den Eindruck besonderer Leistungsfähigkeit zu erwecken, wenn der Test das gar nicht ergab. Deshalb ist zu beachten:

- Das Testergebnis muss korrekt wiedergegeben werden, am besten mit wörtlicher Übernahme des Prüfungstextes und ohne eigenen Kommentar.

- Werbung mit älteren Testergebnissen ist problematisch, auch wenn auf das Datum hingewiesen wird. Gibt es neuere Tests, sollte die Werbung mit älteren Ergebnissen unterbleiben.

- Auch der Hinweis auf den Rang der eigenen Leistung gegenüber der Konkurrenz muss objektiv sein. Eine unzulässige Werbung mit dem eigenen Testergebnis „gut", also einem Herausstellen der eigenen Leistung, ist es, wenn auch die große Mehrzahl der anderen getesteten Unternehmen mit gut oder besser abgeschnitten haben.

- Werbung mit Testergebnissen darf nicht missbraucht werden. Das ist etwa dann der Fall, wenn ein bestimmter Warentyp oder eine Reifendimension objektiv gut bewertet worden ist und man dann zwar mit dieser Marke und dem entsprechenden Reifen wirbt, aber in einer ganz anderen Reifendimension. Das wird von den Gerichten richtigerweise als irreführend und damit wettbewerbsrechtlich verboten beurteilt. Es darf also nur für ein Produkt geworben werden, das identisch ist mit dem tatsächlich positiv getesteten.

- Wer mit Testergebnissen wirbt, muss die Fundstelle so genau angeben, dass die beworbenen Verbraucher ohne weiteres in der Lage sind, die Angaben über den Test selbst nachzuprüfen. Reifentest-Ergebnisse sind bei Verbrauchern ein beliebtes Mittel zur Orientierung beim Reifenkauf. Doch die Werbung mit Testergebnissen birgt wettbewerbsrechtliche Tücken.

© Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2014

Wettbewerbsrecht
Werbung mit Haupt- und Abgasuntersuchungen

Zahlreiche BRV-Mitgliedsbetriebe bieten Autoservice-Dienstleistungen an, regelmäßig gehört auch die Abnahme von Haupt- und Abgasuntersuchungen dazu.

Wie eine aktuelle Abmahnung der Frankfurter Wettbewerbszentrale gegenüber einem BRV-Mitglied zeigt, darf dabei auf keinen Fall der Eindruck erweckt werden, als würde die Abnahme vom Unternehmen selbst gemacht, denn tatsächlich sind für Prüfung und Abnahme die Ingenieure der einschlägigen Prüforganisationen wie z. B. TÜV oder DEKRA zuständig. Nun sind diese weder Behörden noch ähnliche Organisationen, sie sind aber vom Staat mit diesen an sich hoheitlichen Aufgaben beauftragt.

Bei der durchaus beliebten Werbung mit HU/AU, TÜV-Abnahme oder sonstigen Bereichen muss in der Werbung sorgfältig darauf geachtet werden, dass man nicht den Eindruck erweckt, amtliche Aufgaben durchzuführen.

In der Praxis wird allerdings häufig gegen dieses Verbot verstoßen, entweder weil es nicht bekannt ist oder man in den betreffenden Unternehmen meint, ein zusätzlicher Hinweis sei nicht nötig, weil der Verbraucher ohnehin weiß, dass die Abnahmen nicht vom Betrieb selbst, sondern vom TÜV gemacht werden. **Deshalb rät BRV-Justiziar Dr. Ulrich T. Wiemann: „Mindestens ein aufklärender Hinweis ist notwendig um wettbewerbsrechtliche Probleme zu vermeiden.“**

Schneekettentauglichkeit muss gewährleistet sein

Freigabe von Rad-/Reifenkombinationen

Zu einer fachgerechten Montage von Winterreifen an einem Kraftfahrzeug gehört unzweifelhaft, dass die montierten Winterreifen auch mit Schneeketten zu betreiben sind, d.h. die entsprechende Freigängigkeit am Fahrzeug gewährleistet ist!

Das bedeutet im Umkehrschluss: Ist das nicht der Fall, liegt unseres Erachtens ein nicht unerheblicher Sachmangel vor, für den der montierende Fachbetrieb im Zweifelsfall vom Kunden in Haftung genommen werden kann.

Nicht umsonst geben die Fahrzeughersteller in der Regel bestimmte Rad-/Reifenkombinationen für Winterreifen nicht frei. Dies geschieht eben aus Gründen der Freigängigkeit beim Einsatz von Schneeketten. Und auch wenn dies straßenverkehrsrechtlich mehr oder weniger „nur" Empfehlungscharakter hat, sollte es vom Reifenfachhandel unbedingt berücksichtigt werden. Das gilt selbstverständlich auch für entsprechende Festlegungen des Räder-/Felgenherstellers im Rahmen von Teilegutachten.

Natürlich gibt es auch Fälle, in denen ein Kunde auf Montage der entsprechenden Winterreifen besteht, obwohl er von seinem Reifenfachhändler darauf hingewiesen wurde, dass gegebenenfalls die Freigängigkeit mit Schneeketten nicht gewährleistet ist. In solchen Fällen sollte man sich das zur eigenen Sicherheit vom Kunden auf dem Lieferschein oder auf der Rechnung bestätigen lassen.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2011

Geplante Winterkennzeichnung

Schneeflockensymbol bei Pkw-Reifen/Testprocedere

Im Rahmen der ECE-R 117 ist eine Definition von Winterreifen geplant. Ist diese einmal fest gelegt, muss es natürlich auch das entsprechende Procedere zur Überprüfung der Wintereigenschaften und eine daraus resultierende Kennzeichnung typengenehmigter (überprüfter) Winterreifen geben.

Wie komplex dieses Thema und insbesondere der Winterreifentest im Rahmen dieser Regelung ist, erläuterte Wolfgang Mick von Michelin den Mitgliedern des BRV-Arbeitskreises Technik in einem Vortrag anlässlich der AK-Sitzung im Oktober 2010. Dabei wurde deutlich, dass eine ganze Menge von Detailfragen zu klären sein werden, bevor Winterreifen im Rahmen (noch fest zu legender) rechtlicher Regelungen getestet, für gut befunden und klassifiziert werden können.

Die Präsentationscharts zu dem Thema finden Interessenten im passwortgeschützten Mitgliederbereich der BRV-Website unter dem Menüpfad bundesverband-reifenhandel.de > Unternehmer > Mitglieder Login > Archiv Trends & Facts > Aktuelle Unterlagen zum Abruf aus Trends & Facts > Nr. 7, 2010.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2011

Winterreifen auf Wohnanhängern

Empfehlung der Zeitschrift „Caravaning“

Winterreifen im Blickpunkt: Wie rüstet man sein Gespann StVO-gerecht aus?
aus: CARAVANING, Ausgabe Dezember 2006

Die Neufassung des StVO-Paragraphen 2 Absatz 3a, wonach die Bereifung nunmehr den Wetterverhältnissen anzupassen ist, ruft auch notorische Winterreifenmuffel auf den Plan. Wann aber sind wintertaugliche Reifen allgemein und für Gespannfahrten im Besonderen gefordert? Die Fakten dazu im Interview unten.
Nicht auf eine generelle Winterreifenpflicht, sondern auf ein Fahrverbot mit Sommerreifen bei Schnee und Eis hebt der StVO-Paragraph ab. Selbst bei einem unverschuldeten Unfall auf Winterglätte wird der Fahrer des sommerbereiften Pkw nicht für sich reklamieren können, bei Fahrtbeginn sei die Straße noch trocken oder nass gewesen, denn winterliche Straßenglätte ist zwischen November und März ein vorhersehbares Übel.
Die Grundbedingung für wintertaugliche Reifen: M+S-Markierung und mindestens 4 mm Profil. Da der ungenormte Begriff M+S aber ebenso auf schwach wintertaugliche Sommerreifen wie auf Ganzjahres- und richtige Winterreifen zutrifft, hat man freie Wahl. CARAVANING rät für den Pkw zu Winterreifen (mit „Schneeflocke“). Am Caravan hat man mit gut profilierten M+S-Reifen jedweder Couleur schon einiges erreicht.

Mit Dr. Markus Schäpe, Rechtsanwalt für Verkehrsrecht beim ADAC, sprach CARAVANING über die StVO-gerechte Bereifung des Caravangespanns.

Caravaning: Der reformierte Paragraph 2 der Straßenverkehrsordnung (StVO) fordert für Kraftfahrzeuge eine wetterbedingt „geeignete“ Bereifung. Sind M+S-markierte Reifen, ungeachtet ihrer tatsächlichen Wintertauglichkeit, die gesetzeskonforme Wahl?

Schäpe: Bei Schnee und Eis darf nur gefahren werden, wenn Winter- oder Ganzjahresreifen montiert sind. Zwar gibt es keine gesetzliche Definition für Winterreifen. Auch ist die Kennzeichnung M+S nicht rechtlich geschützt. Wer aber im Fachhandel M+S-markierte Reifen kauft, kann sicher sein, der „situativen Winterreifenpflicht“ zu genügen. Riskant sind jedoch Billigreifen aus dem Internet: Dort werden selbst reine Sommerreifen mit M+S-Kennzeichnung verkauft.

Caravaning: Genügen dem Gesetzgeber „geeignete“ Reifen nur auf den Antriebsrädern des Pkw oder setzt er voraus, dass vernünftigerweise alle Radpositionen so bestückt sind?

Schäpe: Der Gesetzgeber fordert allgemein eine „geeignete Bereifung“. Das Gebot bezieht sich deshalb nicht nur auf die Antriebsräder, sondern auf alle Räder. Eine nur teilweise Ausrüstung mit Winterreifen bringt nicht die Sicherheitsvorteile auf Schnee und Eis, die in der Neufassung des § 2 StVO verlangt werden. Deshalb ist die nur teilweise Winterbereifung rechtlich so zu behandeln wie das Fahren ohne Winterreifen.

Caravaning: Auf trockener Straße darf man im Winter auch mit Sommerreifen fahren. Wäre es dann im Sinne der heute gültigen StVO, bei Schnee oder Eis einfach Schneeketten überzustreifen?

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

Schäpe: Die Kombination von Sommerreifen mit Schneeketten kann nicht den Winterreifen ersetzen. Nach einer Entscheidung des Oberlandesgerichts Frankfurt/Main (VersR 2004, 1260) handelt derjenige grob fahrlässig, der mit Sommerreifen und Schneeketten in die Alpen fährt und dort verunglückt. Im entschiedenen Fall wurde die Leistungsverweigerung der Vollkaskoversicherung bestätigt.

Caravaning: Betrifft das faktische Verbot einer Sommerbereifung bei Eis und Schnee auch den angehängten Caravan?

Schäpe: § 2 Absatz 3a StVO bezieht sich nur auf die Ausrüstung eines Kraftfahrzeugs, nicht auf Anhänger. Allerdings gelten die allgemeinen Verhaltensgrundsätze, insbesondere das Verbot vermeidbarer Behinderungen und Gefährdungen anderer für alle Verkehrsteilnehmer, also auch für den Nutzer eines Anhängers. Hier hat sich die Rechtslage also nicht geändert: Ein Bußgeld droht beim sommerbereiften Anhänger nur dann, wenn es konkret zu Problemen kommt.

Caravaning: Kann ein Vollkaskoschutz gemindert werden, wenn bei einem Unfall auf winterlich glatter Fahrbahn zwar der Zugwagen, nicht aber der Caravan wintertauglich bereift war?

Schäpe: Kommt es zum Unfall, weil der Anhänger trotz glatter Fahrbahn nur Sommerreifen hat, ist mit der Versagung des Vollkaskoschutzes zu rechnen. Auch wenn das Fahren des Anhängers ohne Winterreifen trotz der schneeglatten Fahrbahn noch nicht unmittelbar mit Bußgeld bewehrt ist, kann das Fahren eines solchermaßen ausgerüsteten Gespanns als grob fahrlässig angesehen werden und zur Leistungsverweigerung führen.

Caravaning: Genügen auf hochwinterlicher Bergstraße Schneeketten auf dem Zugwagen des Caravangespanns, oder sind dort auch für die Hängerbereifung besondere Vorkehrungen gefordert?

Schäpe: Zeichen 268 der StVO („Schneeketten sind vorgeschrieben") schreibt die Verwendung von Schneeketten auf den Antriebsrädern des mehrspurigen Kraftfahrzeuges vor. Auf Anhängerreifen müssen daher keine Ketten gezogen werden

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

Winterreifenpflicht
VO zur Änderung der StVO

Fragen und Antworten zur „situativen Winterreifenpflicht"/StVO-Änderung, gültig seit 04.12.2010 (BGBL Jahrgang 2010 Teil I Nr.60 vom 03.10.2010):

1. Winterreifendefinition gemäß StVO:

Winterreifen sind gemäß europäischem Typengenehmigungsverfahren (nach ECE-R 30, 54, 75, 108 und 109, sowie nach EU-Richtlinie 92/23):

M+S- (oder M.S.- oder M&S-) gekennzeichnete Reifen auf beiden Reifenseitenwänden (mindestens auf der äußeren), mit oder ohne Schneeflockensymbol! Das gilt auch für so gekennzeichnete Allwetter-/Ganzjahresreifen.

2. Wie ist mit M+S-gekennzeichneten Sommer- oder Geländereifen zu verfahren?

Grundsätzlich gehen wir davon aus, dass der Fachbetrieb, der die Reifen montiert, hier in der Sachmängelhaftung steht, d.h. er muss wissen, ob es sich hier um Winterreifen/M+S-Reifen oder „nur" um Sommer- oder Geländereifen mit M+S-Kennzeichnung handelt (siehe das entsprechende BRV-Statement)!

3. Definition winterlicher Straßenverhältnisse gemäß StVO:

Winterliche Straßenverhältnisse sind:
Glatteis, Schneeglätte, Schneematsch, Eis- oder Reifglätte!

4. Geltungsbereich für welche Fahrzeuge:

Für **alle Kraftfahrzeuge** die nach Straßenverkehrsgesetz für den Straßenverkehr zugelassen sind,

- **Zweiräder/Dreiräder** (zweirädrige und dreirädrige Kraftfahrzeuge)
- **Pkw** (einschl. SUV, 4x4/Off Road-Fahrzeuge und Quads)
- **Llkw** (einschl. Wohnmobile)
- **Lkw und Busse**
- d.h., **nicht für Anhänger** (einschl. Wohnanhänger)!
- **ausgenommen** sind weiterhin:
  Land- und Forstwirtschaftsfahrzeuge (die i.d.R. mit grobstolligen Reifen oder Ganzjahresreifen ausgerüstet sind…).
  Einsatzfahrzeuge der Bundeswehr, der Bundespolizei, der Feuerwehr, des Katastrophenschutzes und der Polizei, **vorausgesetzt, dass es für diese Einsatzfahrzeuge bauartbedingt keine M+S-Reifen gibt.**

5. Welche Achspositionen müssen mit M+S-Reifen gemäß StVO ausgerüstet sein?

Zweiräder, Pkw (einschl. SUV, 4x4/Off Road und Quads), **Llkw** (einschl. Wohnmobile) und Busse mit einer zulässigen Gesamtmasse **bis zu 3,5 Tonnen auf allen Achspositionen**!
Llkw (einschl. Wohnmobile), **Lkw und Busse** (der EG-Fahrzeugklassen M2, M3, N2 und N3,

Winterreifenpflicht (Verordnung)

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2011

(siehe Anlage) mit einer zulässigen Gesamtmasse **von mehr als 3,5 Tonnen („nur") auf den Antriebsachsen**!

6. Ist die Mindestprofiltiefe neu geregelt?

Nein, unabhängig von der nach wie vor gültigen Empfehlung von 4 mm bei Pkw- und Llkw-Winterreifen/M+S-Reifen und 6-8 mm bei Lkw-Winterreifen/M+S-Reifen, gilt die in der StVZO gesetzlich geregelte Mindestprofiltiefe von **1,6 mm**!

7. Gilt ein bestimmter Zeitraum für die „Winterreifenpflicht"?

Nein, es handelt sich nach wie vor um eine **„situative Winterreifenpflicht"**, d.h. nur wer unter winterlichen Straßenverhältnissen (Glatteis, Schneeglätte, Schneematsch, Eis- oder Reifglätte) am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen will, muss sein Kraftfahrzeug mit Winterreifen/M+S-Reifen ausstatten!

8. Müssen auch ausländische Kraftfahrzeuge mit Winterreifen/M+S-Reifen ausgestattet sein?

Ja, so sie am öffentlichen Straßenverkehr in der Bundesrepublik Deutschland teilnehmen, müssen sie mit Winterreifen/M+S-Reifen ausgestattet sein!

9. Bleibt der BRV bei seinen Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung von Winterreifen/M+S-Reifen, auch wenn sie über die in der StVO und StVZO geregelten Mindestanforderungen hinausgehen:

Ja, im Einzelnen sind das folgende Empfehlungen:

Bei **Llkw** (einschl. Wohnmobilen) und **Bussen der Klassen M2 und N2** (bis 5 bzw. 12 Tonnen zulässige Gesamtmasse) empfehlen wir die Umrüstung auf Winterreifen/M+S-Reifen **auch auf der Lenkachse**, da hierfür i.d.R. entsprechende Reifen zur Verfügung stehen.

Bei **Nutzfahrzeugen/Bussen** der Klassen M3 und N3 (über 5 bzw. 12 Tonnen zulässige Gesamtmasse) verweisen wir ausdrücklich auf die entsprechenden E**mpfehlungen der wdk-Reifenhersteller** je nach Einsatzart des Kraftfahrzeuges:

- Nationaler und internationaler Fernverkehr (Long Distance)
- Kombinierter Fern- und Verteilerverkehr (Regional Traffic)
- Innerstädtischer Nahverkehr (Urban Traffic)
- Baustellenverkehr (Construction)
- Sonderfahrzeuge im Spezialeinsatz (Off Road – Mehrzweckaufgaben)

Siehe dazu die **aktualisierten wdk-Unterlagen** zum Stand Oktober 2010, die Sie sich im internen Mitgliederbereich der BRV-Homepage unter dem Menüpunkt **Downloads/Sonstiges** herunter laden können.
Hinsichtlich der **Mindestprofiltiefe** von Winterreifen/M+S-Reifen empfehlen wir nach wie vor **4 mm bei Pkw- und Llkw-Reifen und 6-8 mm bei Lkw-Reifen**!

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2011

Stellungnahme zur Umsetzung der Winterreifenpflicht und der Mindestprofiltiefe

Drucksache 775/12

Entschließung des Bundesrates
zur Verordnung zur Änderung der Straßenverkehrs-Ordnung und der Bußgeldkatalog-Verordnung

Drucksache 699/10 (Beschluss)

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung hat mit der Überarbeitung der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) im Jahre 2010 die Winterreifenpflicht konkretisiert. Der Bundesrat hatte in diesem Zusammenhang die Bundesregierung gebeten, weitere Punkte zur Winterreifenpflicht zu prüfen und in Abhängigkeit dazu die Vorschriften fortzuschreiben.

Die Absicht des BMVBS zur Festlegung einheitlicher Kriterien für Winterreifen war bereits in 2010 angekündigt worden. Nach zwischenzeitlicher Verabschiedung in den internationalen Gremien für Pkw und Nutzfahrzeuge kann sie nun rechtlich verankert werden. Das BMVBS hat sich dort erfolgreich für die Kennzeichnung von Winterreifen mit dem „Alpine"-Symbol eingesetzt. Der Vorschlag fand Unterstützung durch die Europäische Kommission, die EU-Mitgliedstaaten und die UNECE-Vertragsstaaten. Es ist davon auszugehen, dass die Kennzeichnung in Europäisches Gemeinschaftsrecht übernommen wird.

Mit der Kennzeichnung von Winterreifen mit dem „Alpine"-Symbol wird ein definierter Test für Winterreifen vorgeschrieben. Damit werden die Mindestanforderungen an die Leistungsfähigkeit eines Winterreifens bei schneebedeckten Straßen festgelegt.

Die Bundesrats-Entschließung zu den Punkten „Definition eines Winterreifens" und „Verantwortlichkeit des Fahrzeughalters" wird nun aufgegriffen und ein Verordnungsentwurf zur Präzisierung der situativen Winterreifenpflicht in der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) vorgelegt werden. Die Einführung der neuen Reifenkennzeichnung in der StVZO ist dabei mit einer verbraucherfreundlichen Übergangsfrist geplant.

Der Bundesrat hatte die Bundesregierung im Rahmen der Konkretisierung der Winterreifenpflicht im Jahre 2010 auch darum gebeten, die Mindestprofiltiefe bei Winterreifen zu prüfen.

Die derzeit verfügbaren Informationen eignen sich nicht als Grundlage für eine Änderung der geltenden Anforderungen zur Mindestprofiltiefe bei Reifen. Daher wird dieser Punkt durch das BMVBS zunächst im Rahmen eines Forschungsprojektes behandelt.

Zusätzlich werden im Rahmen dieses Projektes die Themen Reifenalter, Winterreifen an der Lenkachse von Nutzfahrzeugen und Schneekettenpflicht bei Nutzfahrzeugen untersucht.

Erst nach Abschluss dieser Arbeiten Ende 2014 wird zu entscheiden sein, ob noch weitere Änderungen zur Winterreifenpflicht notwendig sind.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2013

Winterreifenpflicht in Europa

Land	Winterreifenpflicht	Erläuterung
Albanien	keine	Winterreifenausrüstung wird empfohlen
Belgien	keine	
Bulgarien	keine	
Dänemark	keine	
Deutschland	keine	§ 2 Abs. 3a StVO lautet wie folgt: „Bei Kraftfahrzeugen ist die Ausrüstung an die Wetterverhältnisse anzupassen. Hierzu gehören insbesondere eine geeignete Bereifung und Frostschutzmittel in der Scheibenwaschanlage. Wer ein kennzeichnungspflichtiges Fahrzeug mit gefährlichen Gütern führt, muss bei einer Sichtweite unter 50 m, bei Schneeglätte oder Glatteis jede Gefährdung anderer ausschließen und wenn nötig den nächsten geeigneten Platz zum Parken aufsuchen.“
Estland	gegeben	zwischen 1. Dezember und 1. März (je nach Witterung jedoch schon zwischen Oktober und April)
Finnland	gegeben	zwischen 1. Dezember und Ende Februar
Frankreich	keine	Winterreifen können jedoch insbesondere im Gebirge durch Verkehrsschild angeordnet werden
Griechenland	keine	
Großbritannien	keine	
Irland	keine	
Italien	gegeben	Winterreifenpflicht kann bei entsprechender Witterung vorgeschrieben werden
Kroatien	keine	Empfehlung, zwischen November und April eine Winterausrüstung bereit zu halten
Lettland	gegeben	zwischen 1. Dezember und 1. März
Liechtenstein	gegeben	Winterreifen werden bei winterlicher Witterung empfohlen
Litauen	gegeben	zwischen 1. November und 1. April
Luxemburg	keine	
Mazedonien	gegeben	zwischen 15. November und 15. März
Montenegro	keine	
Niederlande	keine	
Norwegen	keine	Winterreifen werden bei winterlicher Witterung dringend empfohlen
Österreich	gegeben	zwischen 1. November und 15. April

Winterreifenpflicht in Europa

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2010

Winterreifenpflicht in Europa

Land	Winterreifenpflicht	Erläuterung
Polen	keine	
Portugal	keine	
Rumänien	keine	
Russland	keine	Im europäischen Teil werden Winterreifen, in Sibirien und den östlichen Regionen Winterreifen mit Spikes empfohlen
Serbien	gegeben	Winterreifenpflicht kann bei entsprechender Witterung vorgeschrieben werden
Schweden	gegeben	zwischen 1. Dezember und 31. März
Schweiz	keine	Winterreifen werden bei winterlicher Witterung empfohlen
Slowakei	gegeben	zwischen 15. November und 31. März
Slowenien	gegeben	zwischen 15. November und 15. März
Spanien	keine	
Tschechien	keine	
Türkei	keine	
Ukraine	keine	
Ungarn	keine	Verwendung von Winterreifen kann durch Verkehrsschild angeordnet werden
Zypern	keine	

Winterreifenpflicht in Europa

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2010

center of competence BRV

Winterreifenpflicht in Österreich

Neue Regelungen ab 01. Januar 2008

Mit dem 6. Bundesgesetz, mit dem das Kraftfahrgesetz 1967 geändert wurde (29. KFG-Novelle), das mit dem Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich, Jahrgang 2008, Teil I, am 04. Januar 2008 veröffentlicht wurde, stellt sich nun die Winterreifenpflicht, die jetzt auch für Pkw etc. situativ gilt, in Österreich ab 01.01. 2008 zusammengefasst wie folgt dar:

1. **Für den Zeitraum 01. November bis 15. März des jeweiligen Jahres**
   - Für Fahrzeuge der Klasse M2 = **Busse** mit mehr als 8 Sitzplätzen und einem zulässigen Gesamtgewicht von bis zu 5 Tonnen und
   - Für Fahrzeuge der Klasse M3 = **Busse** mit mehr als 8 Sitzplätzen und einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 5 Tonnen
   - Mindestens auf der Antriebsachse M+S (M&S, M.S.)-Reifen mit einer gesetzlichen Mindestprofiltiefe von 5 mm (bei Radialreifen, bei Diagonalreifen 6 mm)
   - Pflicht zur Mitführung von Schneeketten, mindestens für die Antriebsachse/ 2 Antriebsräder (bis 15. April des jeweiligen Jahres)

2. **Für den Zeitraum 01. November bis 15. April des jeweiligen Jahres**
   - Für Fahrzeuge der Klasse M1 = **Busse** bis 8 Sitzplätze und
   - Für Fahrzeuge der Klasse N1 = **Fahrzeuge bis 3,5 Tonnen** zulässiges Gesamtgewicht **(Pkw, Llkw, Lkw, einschließlich Wohnmobile)**
   - Auf allen Rädern M+S (M&S, M.S.)-Reifen mit einer gesetzlichen Mindestprofiltiefe von 4 mm (bei Radialreifen, bei Diagonalreifen 5 mm) bei winterlichen Fahrbahnverhältnissen = Schnee, Schneematsch und Eis **oder** (alternativ)
   - Schneeketten auf mindestens 2 Antriebsrädern, **aber nur** wenn die Fahrbahn mit einer zusammenhängenden Schnee- oder Eisschicht bedeckt ist!

   - Für Fahrzeuge der Klasse N2 = **Fahrzeuge größer 3,5 bis 12 Tonnen** zulässiges Gesamtgewicht **(Llkw, Lkw, einschließlich Wohnmobile)** und
   - Für Fahrzeuge der Klasse N3 = = **Fahrzeuge größer 12 Tonnen** zulässiges Gesamtgewicht **(LKW)**
   - Mindestens auf der Antriebsachse M+S (M&S, M.S.)-Reifen mit einer gesetzlichen Mindestprofiltiefe von 5 mm (bei Radialreifen, bei Diagonalreifen 6 mm)
   - Pflicht zur Mitführung von Schneeketten, mindestens für die Antriebsachse/ 2 Antriebsräder

Strafen:
- 35.- EUR bei „einfachen" Verstößen
- bis zu 5.000.- EUR bei Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer

Beweispflicht bei Unfall mit Sommerreifen:
- Durch die Einführung dieser Winterausrüstungspflicht kommt es zu einer Beweispflichtumkehr, d.h. der Autofahrer, der jetzt mit Sommerreifen unterwegs ist, muss im Falle eines Unfalls nunmehr beweisen, dass der gleiche Unfall auch mit Winterausrüstung passiert wäre, ansonsten trifft ihn mindestens ein Teilverschulden.

Wir bitten um entsprechende Beachtung.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2008

Neue Kennzeichnung für Reinforced(RF)-Reifen/XL-Reifen

Wie Sie sicherlich schon den aktuellen Listen der jeweiligen Reifenhersteller entnehmen konnten, werden seit dem I. Quartal 2000 Reinforced (RF)-Reifen auch als XL-Reifen gekennzeichnet. Diese Kennzeichnung XL (EXTRA LOAD) ist nach ECE- R 30 auch zulässig, d.h. die Reifenhersteller können diese Reifen entweder mit RF oder XL kennzeichnen.

Zu beachten ist dabei, dass sich analog zur Erhöhung der Tragfähigkeit (durchschnittlich 4 LOAD höher als der Normalreifen) bei XL-Reifen (wie bei RF-Reifen) auch der Basisluftdruck für diese Reifen auf 2,9 bar erhöht und damit höher ist als der bei Pkw-Reifen (2,5 bar).

Quelle: Supplement 8 zur ECE-R 30 vom Mai 1998

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 05/2003

Einführung von Y-Reifen

Reifen höherer Geschwindigkeitsklassen können problemlos (ohne Änderung der Kfz-Papiere) montiert werden.

Das heißt: Sie können die Wünsche der Kunden auch dann - ohne zusätzlichen Aufwand erfüllen, wenn die gewünschte Dimension nur mit einer höheren Geschwindigkeitskennzahl verfügbar ist. Die ECE-Regelung Nr. 30 wurde durch die Y-Reifen (300 km/h) ergänzt.

Mögliche Reifenverwendungen ohne Änderung der Kfz-Papiere

Eintragung in den Kfz-Papieren	Fahrzeughöchstgeschwindigkeit 230 km/h	260 km/H	290 km/h
VR	V/W/Y/ZR	W/Y/ZR	Y/ZR
V	W/Y/ZR		
W	Y	Y	
Y	Y	Y	Y
ZR	W/Y	W/Y	Y

Es ist zu beobachten, dass bestehende Reifenfabrikatsbindungen auch bei Ausrüstung mit Reifen einer anderen Geschwindigkeitsbezeichnung weiterhin bestehen bleiben.

Der ZR-Reifen ist von der Grundtragfähigkeit nur bis 240 km/h festgelegt. Deshalb sind bei allen Fahrzeugen, die schneller als 230 km/h (plus Toleranz = 240 km/h) fahren, die Reifen fabrikats- und profilgebunden. Sind in den Papieren W- oder Y-Reifen vorgeschrieben und sollen ZR-Reifen verbaut werden, muss der Reifenhersteller die Tragfähigkeit bestätigen, und der Reifen muss fabrikats- und profilgebunden in die Kfz-Papiere eingetragen werden.

(Quelle: Dunlop)

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/1998

Planzeit, Teil 2

Zeitmessungen bezüglich der Tätigkeiten im Lkw-Dienstleistungsbereich des Reifenfachhandels

von Claudia Gressel-Holthaus, Vorsitzende des BRV-Arbeitskreises Betriebswirtschaft, Kommunikation, Steuern und Geschäftsführerin der Firma point S Reifen Gressel in Würzburg

In Trends & Facts 1/06 wurden die Zeitaufnahmen, die von der REFA für den Service für PKW-und SUV-Reifen durchgeführt wurden, betriebswirtschaftlich bewertet.
Im Arbeitskreis Betriebwirtschaft und Kommunikation kam die Idee auf, die Zeiterfassungsstudie auf andere Bereiche auszuweiten. BRV-Mitglied Rudolf Schäfer (Schäfer Reifenfachhandel GmbH in Kenn) erklärte sich dankenswerter Weise bereit, eine Zeitstudie für den Service für Lkw-Reifen durchzuführen.

Die Zeitwerte in den Tabellen sind Maximalwerte. Sie basieren auf Durchschnittszeiten der Monteure. Um zu den Planzeiten zu gelangen, wurden zahlreiche Messungen an unterschiedlichen Fahrzeugen (MAN, Actros, Scania, Volvo) vorgenommen, die von verschiedenen Monteuren durchgeführt wurden.

Bei den ermittelten Vorgabezeiten ist zu berücksichtigen, dass die Rahmenbedingungen von der Firma Schäfer zu Grunde lagen.

Einzelzeiten für diverse Tätigkeiten für Lkw (Tab. I)

Hier sind die einzelnen Tätigkeiten im Lkw-Dienstleistungssektor aufgeführt .Die Einzelzeiten von Reifenmontagen bei einer Zugmaschine, einem Anhänger/Auflieger, einem Anhänger mit Breitreifen sowie einem Anhänger mit Zwillingsbereifung wurden gemessen. Zusätzlich sind hier noch Räder säubern für die Baustellenfahrzeuge und Ventile erneuern aufgeführt.

Ablaufdiagramme (Tab. II a–c)

In den Beispielrechnungen sind Ablaufdiagramme von unterschiedlichen Aufgaben im Service bei Lkw-Reifen dargestellt. Die Aufteilung erfolgte nach Zeiten, die man für Arbeiten an einem Lkw mit Anhänger/Auflieger mit Einzelbereifung, Lkw mit Auflieger mit Breitreifen und Lkw mit Anhänger mit Zwillingsbereifung benötigt. Die Ablaufdiagramme zeigen der Reihenfolge nach die einzelnen Tätigkeiten, vom Werkstattauftrag schreiben bis zum Zuordnen der Kundenkarkassen und das Ausfahren des Lkws aus der Halle.

Die Gesamtzeit wird unterteilt in die Gesamtzeit 1 und die Gesamtheit 2. In der Gesamtzeit 1 sind die tatsächlichen Arbeitszeiten einschließlich Verteilzeiten aufgeführt, die als Planzeiten für die Tätigkeiten herangezogen werden können. In der Gesamtzeit 2 ist das Ausfahren des Lkws aus der Werkstatt berücksichtigt. Diese Zeit kann für die Terminbelegung hergenommen werden.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

Es ist feststellbar, dass sich kaum Unterschiede bei der Montage der Reifen auf Stahl- und Alufelgen ergeben.

Außerdem unterscheiden sich die Montagezeiten von einer Anhängerbereifung 385/65R22.5 nicht wesentlich von den Montagezeiten von Aufliegerbreitreifen der Größe 435/50R19.5.

Gesamtzeiten für diverse Tätigkeiten für Lkw (Tab. III)

Aus den Einzelzeiten in den Ablaufdiagrammen ergeben sich addiert die Gesamtzeiten (Gesamtzeit 1) für verschiedene Tätigkeiten. Die wichtigsten Tätigkeiten für Lkw für Zugmaschine, Anhänger und Tieflader sind aufgeführt.

Chancen aus den Vorgabezeiten für den Reifenfachhandel

Die Arbeitswerte können für die Arbeitsbewertung der einzelnen Mitarbeiter herangezogen werden. Arbeitet ein Mitarbeiter schneller, als die Arbeitswerte vorgeben, arbeitet der Mitarbeiter für den Betrieb profitabler.

Außerdem können die Arbeitswerte auch als Sollvorgaben für die Mitarbeiter dienen. Diese geben vor, wie lange ein Mitarbeiter für die jeweilige Arbeit brauchen darf.
Somit sind Arbeitszeiten für einen Mitarbeiter für einen Lkw für das De- und Montieren von zwei Neureifen inklusiv wuchten auf der Vorderachse von 45,2 Minuten vorgegeben, für das De- und Montieren der Antriebsachse von vier Reifen von 58,8 Minuten.

- **Planung der Hallenbelegung**
  Die ermittelten Vorgabezeiten (Gesamtzeit 2) eignen sich gut für die Planung der Belegung der Lkw–Halle.
  Für die Demontage und Montage von zwei Reifen der Größe 315/80R22.5 einschließlich wuchten und ans Fahrzeug montieren werden 51,2 Minuten benötigt. Eine Antriebsachse mit vier Neureifen zu bestücken dauert 64,8 Minuten. Um zwei Reifen auf einen Anhänger mit der Größe 385/65R22.5 zu montieren, wird die Halle 55,7 Minuten belegt.

- **Interner Verrechnungspreis**
  Die ermittelten Arbeitswerte sind unerlässlich, um darauf basierend kalkulieren zu können. Aus den Vorgabezeiten wird der interne Preis errechnet und die Wertigkeit der Dienstleistung festgestellt.

  Die Tabelle 1 zeigt die Arbeitswerte für Einzeltätigkeiten.

- **Der realisierbare Verkaufspreis**
  Der realisierbare Verkaufspreis ist trotz aller Zeitbetrachtungen der entscheidende Faktor. Dieser ergibt sich durch die Konkurrenzsituation, die Lage des Betriebes und die Mitarbeiterqualifikation. Wer gemessen an dem Zeitaufwand zu niedrige Preise verlangt, muss diese durch andere Umsatzgruppen quersubventionieren. Wer hohe Dienstleistungspreise erfolgreich realisiert, und trotzdem eine gute Kundenakzeptanz hat, arbeitet am profitabelsten.

Das Ziel jeden Unternehmers muss es sein, seine Dienstleistungen und Produkte mit größtmöglichen Deckungsbeiträgen zu vermarkten, ohne sich aus dem Markt zu schießen. Mitarbeiterschulungen, Konkurrenzanalyse und Kundenzufriedenheitsstudie sind Möglichkeiten, diese Ziele erfolgreich umzusetzen.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

Einzelzeiten für Arbeiten am LKW :1 Rad

	Zugmaschine 1 REIFEN		Zugmaschine 1 REIFEN		Zugmaschine 1 REIFEN		Hänger 1 REIFEN		Anhänger 1 REIFEN		Hänger 1 REIFEN
Zeit in Minuten	Vorderachse 315/80 R 22,5		Antriebsachse 315/80 R 22,5		Schleppachse/ Liftachse 315/80 R 22,5		Anhängerreifen (Einzelbereifung) 385/65 R 22,5		Anhängerreifen (Einzelbereifung) 435/50 R 19,5		Anhängerreifen (Zwillingereifen außen) 285/70R19.5
Durchgeführte Arbeiten	***Stahl***	***Alu***	***Stahl***	***Alu***	***Stahl***	***Alu***	***Stahl***	***Alu***	***Stahl***	***Alu***	***Stahl***
Werkstattauftrag schreiben	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
Fahrzeug in der LKW-Halle positionieren	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*
Neuen Reifen aus Lager holen	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Wagenheber ansetzen	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Rad lösen und beschriften	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2 ,5
Rad säubern Baustelle	1,5	1,5	1	1	1,5	1,5	3	3	3	3	1,5
Reifen zur Montagemaschine bringen u. Luft ablassen	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1
Demontage des Reifens von der Felge	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1,5
Überprüfen des Felgenventils	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
evtl. erneuern	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	3	3	3	1,5
Montage neuer Reifen auf die Felge	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1,5
Luft pumpen	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	2
Vorderrad auswuchten	2,5	2,5	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Rad am Fahrzeug positionieren (Zentrierhebel ansetzen)	1	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Rad aufstecken und per Schlag-schrauber anziehen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ablassen des Fahrzeugs	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Drehmomentschlüssel ansetzen und Rad festziehen	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1,5
Alle Montagemittel vom Fahrzeug entfernen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Werkstattauftrag ausfüllen und Fahrer unterschreiben lassen	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Fahrzeug verläßt die Halle (Ausfahren)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Zuordnung Kunden Karkassen (Runderneuern - Ankauf - Altreifen - Bestand)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sachliche Verteilzeit 11% von Grundzeit											
Persönliche Verteilzeit: 2% v. Grundzeit											

Ablaufdiagramme

1) Arbeiten am LKW: Zugmaschine mit Hänger/Auflieger mit Einzelbereifung

Aufgabe: 2 Neureifen auf die Vorderachse montieren und auswuchten, 4 Neureifen auf die Antriebsachse montieren, 2 Neureifen auf die Schleppachse montieren, 2 Neureifen auf den Hänger montieren,

	Zugmaschine 2 Reifen		Zugmaschine 4 Reifen		Zugmaschine 2 Reifen		Hänger/Auflieger 2 Reifen	
Zeit in Minuten	Vorderachse (2 Reifen) 315/80 R 22,5		Antriebsachse (4 Reifen) 315/80 R 22,5		Schleppachse/Liftachse (2 Reifen) 315/80 R 22,5		2 Anhängerreifen (Einzelbereifung) 385/65 R 22,5	
Durchgeführte Arbeiten	***Stahl***	***Alu***	***Stahl***	***Alu***	***Stahl***	***Alu***	***Stahl***	***Alu***
Werkstattauftrag schreiben (enthalten in Gesamtzeit 2)								
Fahrzeug in der LKW-Halle positionieren	2	2	2	2	2	2	2	2
Neue Reifen aus Lager holen	3	3	3	3	3	3	3	3
Wagenheber ansetzen (1 oder 2 mal)	4	4	4	4	4	4	4	4
Räder lösen und beschriften	4	4	7	7	4	4	4	4
Reifen zur Montagemaschine bringen u. Luft ablassen	2	2	4	4	2	2	2	2
Demontage der Reifen von der Felge	2	2	4	4	2	2	4	4
Überprüfen der Felgenventile	1	1	2	2	1	1	1	1
Montage der Neureifen auf die Felge	2	2	4	4	2	2	4	4
Luft pumpen	4	4	8	8	4	4	8	8
2 Vorderräder auswuchten	5	5	/	/	/	/	/	/
Räder an Fahrzeug positionieren (Zentrierhebel ansetzen)	2	2	4	4	2	2	3	3
Räder aufstecken und per Schlag-schrauber anziehen	2	2	2	2	2	2	2	2
Ablassen des Fahrzeugs	1	1	1	1	1	1	1	1
Drehmomentschlüssel ansetzen und Räder festziehen	4	4	4	4	4	4	4	4
Alle Montagemittel vom Fahrzeug entfernen	1	1	1	1	1	1	1	1
Zuordnung Kunden Karkassen (Runderneuern - Ankauf - Altreifen - Bestand)	1	1	2	2	1	1	1	1
Grundzeit	***40***	***40***	***52***	***52***	***35***	***35***	***44***	***44***
Sachliche Verteilzeit 11% von Grundzeit	4,4	4,4	5,7	5,7	3,9	3,9	4,8	4,8
Persönliche Verteilzeit: 2% v. Grundzeit	0,8	0,8	1,0	1,0	0,7	0,7	0,9	0,9
Gesamtzeit 1	***45,2***	***45,2***	***58,8***	***58,8***	***39,6***	***39,6***	***49,7***	***49,7***
Werkstattauftrag schreiben (aus erster Tätigkeit;siehe erste Zeile)	1	1	1	1	1	1	1	1
Werkstattauftrag ergänzen (z.B. welches Fabrikat kommt auf welche Position)und Fahrer untschreiben lassen	3	3	3	3	3	3	3	3
Fahrzeug verlässt die Halle (Ausfahren)	2	2	2	2	2	2	2	2
Gesamtzeit 2	***51,2***	***51,2***	***64,8***	***64,8***	***45,6***	***45,6***	***55,7***	***55,7***

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

2) Arbeiten am LKW: Zugmaschine mit Auflieger Breitreifen

Aufgabe: 2 Neureifen auf die Vorderachse montieren und auswuchten, 4 Neureifen auf die Antriebsachse montieren, 2 Neureifen auf die Schleppachse montieren, 2 Reifen auf den Auflieger montieren,

	Zugmaschine						Auflieger	
	2 Reifen		4 Reifen		2 Reifen		2 Reifen	
Zeit in Minuten	Vorderachse (2 Reifen) 315/80 R 22,5		Antriebsachse (4 Reifen) 315/80 R 22,5		Schleppachse/Liftachse (2 Reifen) 315/80 R 22,5		2 Aufliegerreifen (Einzelbereifung) 435/50 R 19,5	
Durchgeführte Arbeiten	Stahl	Alu	Stahl	Alu	Stahl	Alu	Stahl	Alu
Werkstattauftrag schreiben (enthalten in Gesamtzeit 2)								
Fahrzeug in der LKW-Halle positionieren	2	2	2	2	2	2	2	2
Neue Reifen aus Lager holen	3	3	3	3	3	3	3	3
Wagenheber ansetzen (1 oder 2 mal)	4	4	4	4	4	4	4	4
Räder lösen und beschriften	4	4	7	7	4	4	4	4
Reifen zur Montagemaschine bringen u. Luft ablassen	2	2	4	4	2	2	4	4
Demontage der Reifen von der Felge	2	2	4	4	2	2	4	4
Überprüfen der Felgenventile	1	1	2	2	1	1	1	1
Montage der Neureifen auf die Felge	2	2	4	4	2	2	4	4
Luft pumpen	4	4	8	8	4	4	8	8
2 Vorderräder auswuchten	5	5	/	/	/	/	/	/
Räder an Fahrzeug positionieren (Zentrierhebel ansetzen)	2	2	4	4	2	2	3	3
Räder aufstecken und per Schlag-schrauber anziehen	2	2	2	2	2	2	2	2
Ablassen des Fahrzeugs	1	1	1	1	1	1	1	1
Drehmomentschlüssel ansetzen und Räder festziehen	4	4	4	4	4	4	4	4
Alle Montagemittel vom Fahrzeug entfernen	1	1	1	1	1	1	1	1
Zuordnung Kunden Karkassen (Runderneuern - Ankauf - Altreifen - Bestand)	1	1	2	2	1	1	1	1
Grundzeit	**40**	**40**	**52**	**52**	**35**	**35**	**46**	**46**
Sachl. Verteilzeit 11% v. Grundzeit	4,4	4,4	5,7	5,7	3,9	3,9	5,1	5,1
persönliche Verteilzeit 2% v. Grundzeit	0,8	0,8	1,0	1,0	0,7	0,7	0,9	0,9
Gesamtzeit 1	***45,2***	***45,2***	***58,8***	***58,8***	***39,6***	***39,6***	***52,0***	***52,0***
Werkstattauftrag schreiben (aus erster Tätigkeit; siehe erste Zeile)	1	1	1	1	1	1	1	1
Werkstattauftrag ergänzen (z.B. welches Fabrikat kommt auf welche Position) und Fahrer untschreiben lasssen	3	3	3	3	3	3	3	3
Fahrzeug verlässt die Halle (Ausfahren)	2	2	2	2	2	2	2	2
Gesamtzeit 2	***51,2***	***51,2***	***64,8***	***64,8***	***45,6***	***45,6***	***58,0***	***58,0***

3) Arbeiten am LKW: Zugmaschine mit Hänger mit Zwillingsbereifung

Aufgabe: 2 Neureifen auf die Vorderachse montieren und auswuchten, 4 Neureifen auf die Antriebsachse montieren, 2 Neureifen auf die Schleppachse montieren, 4 Reifen auf den Hänger (Zwillingsbereifung) montieren.

	Zugmaschine						Hänger
	2 Reifen		4 Reifen		2 Reifen		4 Reifen
Zeit in Minuten	Vorderachse (2 Reifen) 315/80 R 22,5		Antriebsachse (4 Reifen) 315/80 R 22,5		Schleppachse (2 Reifen) 315/80 R 22,5		4 Anhängerreifen (Zwillingsbereifung) 285/70R19.5
Durchgeführte Arbeiten	Stahl	Alu	Stahl	Alu	Stahl	Alu	Stahl
Werkstattauftrag schreiben (enthalten in Gesamtzeit 2)							
Fahrzeug in der LKW-Halle positionieren	2	2	2	2	2	2	2
Neue Reifen aus Lager holen	3	3	3	3	3	3	3
Wagenheber ansetzen (1 oder 2 mal)	4	4	4	4	4	4	4
Räder lösen und beschriften	4	4	7	7	4	4	10
Reifen zur Montagemaschine bringen u. Luft ablassen	2	2	4	4	2	2	4
Demontage der Reifen von der Felge	2	2	4	4	2	2	6
Überprüfen der Felgenventile	1	1	2	2	1	1	1
Montage der Neureifen auf die Felge	2	2	4	4	2	2	6
Luft pumpen	4	4	8	8	4	4	8
2 Vorderräder auswuchten	5	5	/	/	/	/	/
Räder an Fahrzeug positionieren (Zentrierhebel ansetzen)	2	2	4	4	2	2	6
Räder aufstecken und per Schlag-schrauber anziehen	2	2	2	2	2	2	4
Ablassen des Fahrzeugs	1	1	1	1	1	1	1
Drehmomentschlüssel ansetzen und Räder festziehen	4	4	4	4	4	4	6
Alle Montagemittel vom Fahrzeug entfernen	1	1	1	1	1	1	1
Zuordnung Kunden Karkassen (Runderneuern - Ankauf - Altreifen - Bestand)	1	1	2	2	1	1	1
Grundzeit	**40**	**40**	**52**	**52**	**35**	**35**	**63**
Sachliche Verteilzeit 11% von Grundzeit	4,4	4,4	5,7	5,7	3,9	3,9	6,9
Persönliche Verteilzeit: 2% v. Grundzeit	0,8	0,8	1,0	1,0	0,7	0,7	1,3
Gesamtzeit 1	***45,2***	***45,2***	***58,8***	***58,8***	***39,6***	***39,6***	***71,2***
Werkstattauftrag schreiben (aus erster Tätigkeit; siehe erste Zeile)	1	1	1	1	1	1	1
Werkstattauftrag ergänzen (z. B. welches Fabrikat kommt auf welche Position) und Fahrer untschreiben lasssen	3	3	3	3	3	3	3
Fahrzeug verlässt die Halle (Ausfahren)	2	2	2	2	2	2	2
Gesamtzeit 2	***51,2***	***51,2***	***64,8***	***64,8***	***45,6***	***45,6***	***77,2***

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

Gesamtzeiten für Arbeiten am LKW: (ohne Ventil erneuern)

A)Am Fahrzeug:

2 Vorderachsreifen der Größe 315/80R22.5 vom LKW de- und montieren sowie wuchten	45,2
4 Antriebsreifen der Größe 315/80R22.5 vom den LKW de- und montieren	58,8
2 Reifen der Größe 385/65R22.5 vom Anhänger de- und montieren	49,7
4 Zwillingsreifen der Größe 285/70R19.5 vom Anhänger de- und montieren	71,2
2 Breitreifen der Größe 435/50R19.5 vom Auflieger de- und montieren	52

B) Bei angelieferter Felge:(ohne Ventil erneuern)

1 Reifen der Größe 385/65R22.5 von der Felge de- und montieren	16,95
1 Reifen der Größe 315/80R22.5,Antriebsprofil, von der Felge de- und montieren	11,3
1 Reifen der Größe 315/80R22.5 von der Felge de- und montieren sowie wuchten	14,1

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

Planzeiten, Teil 3

Zeitmessungen bezüglich der Tätigkeiten im Dienstleistungsbereich des Reifenfachhandels: Run-flat-Reifen

von Claudia Gressel-Holthaus, Vorsitzende des BRV-Arbeitskreises Betriebswirtschaft, Kommunikation, Steuern und Geschäftsführerin der Firma point S Reifen Gressel in Würzburg

Einleitung

Im Auftrag des Bundesverbandes Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. wurden Zeitaufnahmen durch REFA für den Reifenservice für Pkw durchgeführt, um daraus resultierende Planzeiten vorgeben zu können (s. Trends & Facts 1/06 und 2/06). Erweitert wurden diese Zeitaufnahmen um Montage von Run-flat-Reifen.
Die Zeitaufnahmen für Pkw wurden bei der Firma ESKA in München, die De- und Montagezeitmessungen für Pkw und Run-flat-Reifen bei der Firma Brose in Bonn durchgeführt. Bei den Planzeiten ist zu berücksichtigen, dass die Rahmenbedingungen von ESKA in München herangezogen wurden.
Bei der Ermittlung der Planzeit werden Arbeitsabläufe analysiert, bei der alle Zeiten in einer bestimmten Planungsperiode ermittelt werden, in dem ein Arbeitnehmer entsprechend seinem Arbeitsverhältnis eingesetzt ist:

Grundzeit, sachliche Verteilzeit (ablauf- und störungsbedingtes Unterbrechen, wie z.B. Gespräch mit Kunden, Auftrag lesen oder Reifen suchen), Erholungszeit und persönliche Verteilzeit.

Ablaufdiagramme

In nachfolgenden Beispielrechnungen sind Ablaufdiagramme von Montagen von Neureifen und Montagen von Run-flat-Reifen bei Pkw dargestellt. Diese sind aufgeteilt nach den Planzeiten, die man für Arbeiten an zwei Rädern und an vier Rädern benötigt. Unterschieden werden weiterhin Tätigkeiten, die an verschiedenen Zollzahlen bei Stahl- und Alurädern ausgeführt werden.

Die Ablaufdiagramme zeigen für verschiedene Aufgaben die einzelnen Tätigkeiten, angefangen vom Aufbocken des Fahrzeugs in der Werkstatt bis zum Fahrzeugwechsel, wenn das Fahrzeug wieder die Werkstatt verlässt. Bei der Arbeitzeit „Fahrzeug aufbocken" wurde ein Mittelwert für diverse Fahrzeuge herangezogen.

Die Gesamtzeit wird unterschieden in die Gesamtzeit 1 und die Gesamtzeit 2. In der Gesamtzeit 1 sind die tatsächlichen Arbeitszeiten an einem Fahrzeug, einschließlich Verteilzeiten, aufgeführt. Diese sollte als Planzeit für die Tätigkeiten herangezogen werden. In der Gesamtzeit 2 ist der Fahrzeugwechsel, das Ein- und Ausfahren des Fahrzeuges in die Werkstatt, noch berücksichtigt. Diese Zeit ist für die Terminbelegung relevant (Tab. I u. II).

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

Ablaufdiagramme

2 Räder mit 5 Loch-Felgen, ohne Radblenden

Zwei neue Reifen montieren

	PKW Stahl 16"	PKW Stahl RUNFLAT 16"	PKW Alu 16"	PKW ALU RUNFLAT 16"	PKW ALU 17"	PKW ALU RUNFLAT 17"	PKW Alu 18"	PKW ALU RUNFLAT 18"	PKW Alu 19"	PKW Alu RUNFLAT 19"
Reifen aus dem Lager holen-Lagerort Lagerist	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26
Fahrzeug aufbocken	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
Räder demontieren	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
Reifen demontieren	3,99	5,09	7,17	8,27	7,65	8,75	8,95	10,05	12,48	13,58
Reifen auf Felge montieren inkl. Luft befüllen	6,12	6,47	6,12	6,47	7,12	7,47	8,11	8,47	9,11	9,47
Räder auswuchten	2,74	2,74	3,22	3,22	3,58	3,58	3,83	3,83	4,11	4,11
Räder montieren	2,44	2,44	2,3	2,3	2,75	2,75	3,08	3,08	3,42	3,42
Fahrzeug ablassen (enthalten in Fahrzeug aufbocken)										
Räder mit Drehmoment festziehen	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Grundzeit	**23,22**	**24,67**	**26,74**	**28,19**	**29,03**	**30,48**	**31,9**	**33,36**	**37,05**	**38,51**
Sachliche Verteilzeit 11% v. Grundzeit	2,55	2,71	2,94	3,10	3,19	3,35	3,51	3,67	4,08	4,24
Persönliche Verteilzeit 2% v. Grundzeit	0,46	0,49	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64	0,67	0,74	0,77
Gesamtzeit 1	**26,24**	**27,88**	**30,22**	**31,85**	**32,80**	**34,44**	**36,05**	**37,70**	**41,87**	**43,52**
Fahrzeugwechsel	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63
Gesamtzeit 2 (inkl. Fahrzeugwechsel)	**28,87**	**30,51**	**32,85**	**34,48**	**35,43**	**37,07**	**38,68**	**40,33**	**44,50**	**46,15**

Ablaufdiagramme : Arbeiten am Fahrzeug: 4 Räder und 5 Loch-Felgen, ohne Radblenden

4 Räder 5 Loch-Felgen

1) Vier neue Reifen montieren - Räder werden mitgebracht

	PKW Stahl 16"	PKW Stahl RUNFLAT 16"	PKW Alu 16"	PKW Alu RUNFLAT 16"	PKW Alu 17"	PKW Alu RUNFLAT 17"	PKW Alu 18"	PKW Alu RUNFLAT 18"	PKW Alu 19"	PKW Alu RUNFLAT 19"
Reifen aus dem Lager holen	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63
Fahrzeug aufbocken	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
Räder aus Fahrzeug holen	3,19	3,19	3,03	3,03	3,51	3,51	3,81	3,81	4,10	4,10
Räder demontieren	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
Reifen von Felge demontieren	8,39	10,59	11,57	13,78	12,05	14,25	13,35	15,55	16,88	19,08
Reifen auf Felge montieren inkl. Luft auffüllen	10,19	13,02	10,19	13,02	11,18	14,01	12,18	15,01	13,18	16,01
Räder auswuchten	5,25	5,25	9,89	9,89	10,25	10,25	10,5	10,5	10,78	10,78
Räder montieren	4,81	4,81	4,67	4,67	5,12	5,12	5,45	5,45	5,79	5,79
Fahrzeug ablassen (enthalten in Fahrzeug aufbocken)										
Räder mit Drehmoment festziehen	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
Räder einpacken und ins Fahrzeug legen (enthalten in:Räder aus Fahrzeug nehmen)										
Grundzeit	**41,61**	**46,64**	**49,13**	**54,17**	**51,89**	**56,92**	**55,07**	**60,1**	**60,51**	**65,54**
Sachliche Verteilzeit 11% v. Grundzeit	4,58	5,13	5,40	5,96	5,71	6,26	6,06	6,61	6,66	7,21
Persönliche Verteilzeit 2% v. Grundzeit	0,83	0,93	0,98	1,08	1,04	1,14	1,10	1,20	1,21	1,31
Gesamtzeit 1	**47,02**	**52,70**	**55,52**	**61,21**	**58,64**	**64,32**	**62,23**	**67,91**	**68,38**	**74,06**
Fahrzeugwechsel	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63
Gesamtzeit 2 (inkl. Fahrzeugwechsel)	**49,65**	**55,33**	**58,15**	**63,84**	**61,27**	**66,95**	**64,86**	**70,54**	**71,01**	**76,69**

4 Räder 5 Loch-Felgen

2) Vier neue Reifen montieren - Räder sind am Fahrzeug

	PKW Stahl 16"	PKW Stahl RUNFLAT 16"	PKW Alu 16"	PKW Alu RUNFLAT 16"	PKW Alu 17"	PKW Alu Runflat 17"	PKW Alu 18"	PKW Alu RUNFLAT 18"	PKW Alu 19"	PKW Alu RUNFLAT 19"
Reifen aus dem Lager holen	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63
Fahrzeug aufbocken	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
Räder demontieren	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
Reifen von Felge demontieren	8,39	10,59	11,57	13,78	12,05	14,25	13,35	15,55	16,88	19,08
Reifen auf Felge montieren inkl. Luft auffüllen	10,19	13,02	10,19	13,02	11,18	14,01	12,18	15,01	13,18	16,01
Räder auswuchten	5,25	5,25	9,89	9,89	10,25	10,25	10,5	10,5	10,78	10,78
Räder montieren	4,81	4,81	4,67	4,67	5,12	5,12	5,45	5,45	5,79	5,79
Fahrzeug ablassen (enthalten in Fahrzeug aufbocken)										
Räder mit Drehmoment festziehen	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
Grundzeit	**38,42**	**43,45**	**46,1**	**51,14**	**48,38**	**53,41**	**51,26**	**56,29**	**56,41**	**61,44**
Sachliche Verteilzeit 11% v. Grundzeit	4,23	4,78	5,07	5,63	5,32	5,88	5,64	6,19	6,21	6,76
Persönliche Verteilzeit 2% v. Grundzeit	0,77	0,87	0,92	1,02	0,97	1,07	1,03	1,13	1,13	1,23
Gesamtzeit 1	**43,41**	**49,10**	**52,09**	**57,79**	**54,67**	**60,35**	**57,92**	**63,61**	**63,74**	**69,43**
Fahrzeugwechsel	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63
Gesamtzeit 2 (inkl. Fahrzeugwchsel)	**46,04**	**51,73**	**54,72**	**60,42**	**57,30**	**62,98**	**60,55**	**66,24**	**66,37**	**72,06**

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

Einzelzeiten für Arbeiten am PKW bei 4 Rädern: 4 Räder 5 Loch-Felgen ohne Radblende

	PKW Stahl 16"	PKW Stahl RUNFLAT 16"	PKW Alu 16"	PKW ALU RUNFLAT 16"	PKW Alu 17"	PKW Alu RUNFLAT 17"	PKW Alu 18"	PKW Alu Runflat 18"	PKW Alu 19"	PKW Alu RUNFLAT 19"
Fahrzeug aufbocken	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
Räder aus Fahrzeug holen	3,19	3,19	3,03	3,03	3,51	3,51	3,81	3,81	4,1	4,1
Ein/-Auslagerung Lagerist:Lagerplatz Mitte	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
Räder demontieren	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
Reifen von Felge demontieren	8,39	10,59	11,57	13,78	12,05	14,25	13,35	15,55	16,88	19,08
De- und Montage v. Beru-Reifendruck-Kontrollsystem	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Reifen aus dem Lager holen	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63
Reifen auf Felge montieren inkl. Luft auffüllen	10,19	13,02	10,19	13,02	11,18	14,01	12,18	15,01	13,18	16,01
Räder montieren	4,81	4,81	4,67	4,67	5,12	5,12	5,45	5,45	5,79	5,79
Räder auswuchten	5,25	5,25	9,89	9,89	10,25	10,25	10,5	10,5	10,78	10,78
Räder waschen Stahl 60 sec/Alu 90sec	7,63	7,63	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66	9,66
Reifen entsorgen	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96
Luftdruck kontrollieren	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44
2 Räder an einer Achse nachwuchten-Richtwert	16,27	16,27	16,27	16,27	16,27	16,27	16,27	16,27	16,27	16,27
Fahrzeug ablassen (enthalten in Fahrzeug aufbocken)										
Räder mit Drehmoment festziehen	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
Räder einpacken und ins Fahrzeug legen (enthalten in:Räder aus Fahrzeug nehmen)										
Fahrzeugwechsel	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63
Sachliche Verteilzeit 11% v. Grundzeit										
Persönliche Verteilzeit 2% v. Grundzeit										

Vergleich zwischen Reifenmontage bei Normalreifen und bei Run-flat-Reifen

Die Tabelle zeigt die Vorgabezeiten für Einzeltätigkeiten. Die De- und Montage bei Run-flat-Reifen dauert länger als bei Normalreifen. Bei der Montage von zwei Run-flat-Reifen auf eine Stahlfelge in 16 Zoll benötigt der Mitarbeiter ca. 2 Minuten mehr Zeit, als bei der Montage von Normalreifen. Der gleiche Zeitunterschied ergibt sich bei der De- und Montage von Run-flat-Reifen auf eine Alufelge im Vergleich zu Normalreifen.
Bei der De- und Montage von vier Reifen auf eine 16 Zoll Stahlfelge darf der Mitarbeiter bei seiner Arbeit ca. sechs Minuten länger brauchen als bei Normalreifen. Im Alufelgenbereich beträgt der Zeitunterschied zwischen der De- und Montage von Run-flat-Reifen und Normalreifen je nach Zollgröße fünfeinhalb bis sechseinhalb Minuten. Außerdem braucht der Mitarbeiter ca. 14 Minuten länger als bei der Montage von Normalreifen auf Pkw-Fahrzeuge mit Stahlfelgen.
Für die De- und Montage von RDKS-BERU-Systemen wurde für vier Räder eine Zeit von 5,16 Minuten gemessen.
Diese unterschiedlichen Zeiten müssen sowohl in der Planung der Bühnenbelegung als auch in der Preisgestaltung berücksichtigt werden. Der BRV empfiehlt aufgrund des Mehraufwandes einen Zuschlag von 5,49 Euro netto pro Reifen bei der Montage von Reifen auf Räder mit eingebautem RDKS oder Run-flat-Reifen (einschließlich Kalibrierung RDKS) (Tab. III).

Schlussbetrachtung

Die Run-flat-Reifen werden künftig eine immer wichtigere Bedeutung für den Reifenhandel haben. Die Reifenindustrie plant für dieses Jahr eine enorme Steigerung an Verkaufszahlen von Run-flat-Reifen. Jeder Unternehmer sollte sich auf die zunehmende Anforderung der Montage von Run-flat-Reifen einstellen, seine Mitarbeiter entsprechend schulen und seine Montagemaschinen entsprechend darauf ausrichten.

Durch die Zeitaufnahmen kann jeder Unternehmer erkennen, dass für die Montage von Run-flat-Reifen ein höherer Dienstleistungspreis genommen werden muss, als für die Montage von Normalreifen.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 02/2007

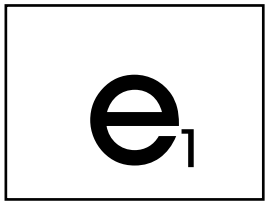
Verschiedene Kennzeichen, unterschiedliche Zulässigkeit

Ein manchmal kniffeliges Thema in der Praxis: die Zulässigkeit von ZR-Reifen. Als Hilfestellung haben wir nachfolgend alles Wissenswerte dazu zusammen gefasst.

Zunächst muss man bei der Thematik ZR-Reifen grundsätzlich unterscheiden, auf welcher Grundlage der Reifen typengenehmigt ist:

1) Typengenehmigung nach Richtlinie 92/23 EWG über Reifen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern und ihre Montage:

Hierbei handelt es sich nach Punkt 2.31.1 (Anhang II) der Richtlinie um Reifen, die für Geschwindigkeiten über 240 km/h geeignet sind (Reifen der Geschwindigkeitskategorie „Z"). In unserem Sprachgebrauch sind das „reine" ZR-Reifen, die nicht mit einer Betriebskennung (Geschwindigkeits- und Tragfähigkeitskennzahl) gekennzeichnet sind. Dementsprechend ist für Zulässigkeit dieser Reifen eine Hersteller- bzw. Unbedenklichkeitsbescheinigung des betreffenden Reifenherstellers für das konkrete Fahrzeug bindende Voraussetzung. Die Kennzeichnung der Typengenehmigung erfolgt mit einem kleinen „e".



Kennzeichnung nach Richtlinie 92/23 EWG (EWG-Bauartgenehmigungszeichen)

2) Typengenehmigung nach der aktuellen ECE-Regelung 30 – Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Luftreifen für Kraftfahrzeuge und Anhänger:

Hier sind gemäß Punkt 2.29.1 die folgende Geschwindigkeitskategorien festgelegt bzw. „Z" als solche nicht mehr:

L	**= 120 km/h**	**T**	**= 190 km/h**
M	**= 130 km/h**	**U**	**= 200 km/h**
N	**= 140 km/h**	**H**	**= 210 km/h**
P	**= 150 km/h**	**V**	**= 240 km/h**
Q	**= 160 km/h**	**W**	**= 270 km/h**
R	**= 170 km/h**	**Y**	**= 300 km/h**
S	**= 180 km/h**		

Darüber hinaus gelten für V-, W- und Y-Reifen gemäß Punkt 2.31.2, 2.31.3 und 2.31.4 der Regelung folgende Tragfähigkeiten in Abhängigkeit von der Höchstgeschwindigkeit (Vmax) des Fahrzeuges – Vmax = (Höchstgeschwindigkeit nach Fahrzeugschein + 6,5 km/h) + (0,01 x Höchstgeschwindigkeit nach Fahrzeugschein), Faustregel: Höchstgeschwindigkeit nach Fahrzeugschein plus 9 km/h:

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2008

V = 100% bei 210 km/h, linear
abfallend bis 91% bei 240 km/h

W = 100% bei 240 km/h, linear
abfallend bis 85% bei 270 km/h

Y = 100% bei 270 km/h, linear
abfallend bis 85% bei 300 km/h

Nach Punkt 3.1.3.4 sind **ZR-Reifen für Geschwindigkeiten von mehr als 240 km/h, aber nicht mehr als 300 km/h** mit der Betriebskennung (Geschwindigkeits- und Tragfähigkeitskennzahl) „**W**" (plus Tragfähigkeit) oder „**Y**" (plus Tragfähigkeit) zu kennzeichnen!

Beispiele:
Pirelli PZERO NERO
225/45 **ZR** 18 TL **91W**

Pirelli PZERO ROSSO ASIMM
245/45 **ZR** 18 TL 100Y **XL**

Michelin PILOT SPORT
225/45 **ZR** 18 TL **91W**

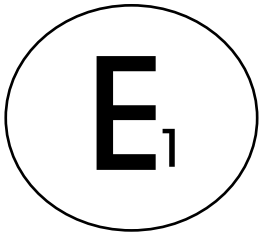
Michelin PILOT SPORT
245/45 **ZR** 18 TL **96Y**

Nach Punkt 3.1.4.1 sind **ZR-Reifen für Geschwindigkeiten von mehr als 300 km/h** mit dem Geschwindigkeitssymbol „**Y**" und der dazugehörigen Tragfähigkeitskennzahl zu kennzeichnen, die gesamte **Betriebskennung** (Geschwindigkeits- und Tragfähigkeitskennzahl) ist dabei **in Klammern** zu setzen!

Beispiele:
Pirelli PZERO ROSSO ASIMM.
245/45 **ZR** 18 TL **(100Y)** XL

Michelin PILOT SPORT
245/45 **ZR** 18 TL **(96Y)**

Die Kennzeichnung der Typengenehmigung erfolgt hier mit einem großen E.



Kennzeichnung nach den ECE-Regelungen 30, 54 und 75

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2008

Zusammengefasst bedeutet das oben Gesagte:

1) Nach ECE-R 30 sind **ZR-Reifen mit der Betriebskennung „W" – ohne Klammer** – (plus Tragfähigkeit) bis zu einer Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges (Vmax) von 240 km/h zulässig, so die in der Betriebskennung angegebene Tragfähigkeitskennzahl die höchste angegebene Achslast (nach Fahrzeugschein) abdeckt oder bei Höchstgeschwindigkeiten des Fahrzeuges (Vmax) größer 240 km/h bis 270 km/h die in der Betriebskennung angegebene Tragfähigkeitskennzahl minus der vorzunehmendenden Tragfähigkeitsabschläge die höchste angegebene Achslast (nach Fahrzeugschein) abdeckt. Zur Zulässigkeit dieses Reifens bedarf es keiner zusätzlichen Hersteller- bzw. Unbedenklichkeitsbescheinigung des betreffenden Reifenherstellers.

2) Nach ECE-R 30 sind **ZR-Reifen mit der Betriebskennung „Y" – ohne Klammer und mit Klammer** – (plus Tragfähigkeit) bis zu einer Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges (Vmax) von 270 km/h zulässig, so die in der Betriebskennung angegebene Tragfähigkeitskennzahl die höchste angegebene Achslast (nach Fahrzeugschein) abdeckt oder bei Höchstgeschwindigkeiten des Fahrzeuges (Vmax) größer 270 km/h bis 300 km/h die in der Betriebskennung angegebene Tragfähigkeitskennzahl minus der vorzunehmendenden Tragfähigkeitsabschläge die höchste angegebene Achslast (nach Fahrzeugschein) abdeckt. Zur Zulässigkeit dieses Reifens bedarf es keiner zusätzlichen Hersteller- bzw. Unbedenklichkeitsbescheinigung des betreffenden Reifenherstellers.

3) Einer Hersteller- bzw. Unbedenklichkeitsbescheinigung des betreffenden Reifenherstellers nach ECE-R 30 bedarf es lediglich noch bei **ZR-Reifen mit der Betriebskennung „Y" – mit Klammer** – (plus Tragfähigkeit), wenn die Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges (Vmax) über 300 km/h liegt.

4) Grundsätzlich ist in diesem Zusammenhang natürlich auch der Sturzwert des jeweiligen Fahrzeuges zu beachten. Nach wdk-Leitlinie 80 und 99 beträgt die Reifentragfähigkeit 100 Prozent bis zu einem Sturzwinkel von 2 Grad, bei darüber gehenden Werten bis maximal 4 Grad linear abfallend bis 90 Prozent. Diese Tragfähigkeitsabschläge können gegebenenfalls durch Luftdruckerhöhungen ausgeglichen werden (bis max. 3,5 bar), hier sollte aber auf jeden Fall der betreffende Reifenhersteller konsultiert werden.

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 03/2008

Inhalt

1. Fax-Vordruck zur Mitteilung an die BRV-Geschäftsstelle über fehlende Stichworte und Vorgänge

2. Fax-Vordruck zur Bestellung weiterer Handbücher

3. Fax-Vordruck zur Bestellung der Broschüre "Bei 7°C ist Zeit für den Reifenwechsel"

4. Fax-Vordruck zur Bestellung von POS-Material zu den BRV-Aktionen "Reifenalter" und "Radwechsel"

5. Vordruck für die Bestellung weiterer BRV-Materialien und Unterlagen

©Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk e.V. - 05/2003

An den
Bundesverband Reifenhandel
und Vulkaniseur-Handwerk e.V.
Franz-Lohe-Str. 19

53129 Bonn

(per Fax: 0228-289 94 77)

BRV-Handbuch "Reifen, Räder, Recht und mehr"

Sehr geehrte Damen und Herren,

uns ist aufgefallen, dass in o.g. Handbuch folgende Themenkomplexe (Stichwörter) fehlen:

Thema: .....

.....

.....

.....

Absender: .....

.....

.....

.....

Ort/Datum Firmenstempel/Unterschrift

An den
Bundesverband Reifenhandel
und Vulkaniseur-Handwerk e.V.
Franz-Lohe-Str. 19

53129 Bonn

(per Fax: 0228-289 94 77)

BRV-Handbuch "Reifen, Räder, Recht und mehr..."

Hiermit bestellen wir ..... weitere Exemplare des BRV-Handbuchs "Reifen, Räder, Recht und mehr..." zum Preis von 45,- € (für BRV-Mitgliedsunternehmen) bzw. 200,- € (für Nichtmitglieder im BRV), jeweils zzgl. MwSt., Verpackung und Porto.

○ als Printversion im Ordner
○ als CD-ROM

(gewünschte Version bitte ankreuzen!)

Absender: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ort/Datum Firmenstempel/Unterschrift

An den
Bundesverband Reifenhandel
und Vulkaniseur-Handwerk e.V.
Franz-Lohe-Str. 19

53129 Bonn

(Rückantwort - per Fax an: 0228-289 94 77)

Anforderungs-Bogen

Hiermit bestellen wir gemäß Ihres Angebotes aus dem BRV-Handbuch "Reifen, Räder, Recht und mehr", Auflage vom Mai 2003, (siehe den Handbuch-Beitrag “Broschüre zum Thema 7 °C (Umrüstung) - 7 °C im Umrüstgeschäft nutzen):

➔ BRV-/Continental-Broschüre “Bei 7 °C ist Zeit für den Reifenwechsel”
..... Stück (gegen Berechnung der Porto- und Versandkosten)

Absender: .....

.....

.....

.....

.....

Ort/Datum Firmenstempel/Unterschrift

An den
Bundesverband Reifenhandel
und Vulkaniseur-Handwerk e.V.
Franz-Lohe-Str. 19

53129 Bonn

(Rückantwort - per Fax an: 0228-289 94 77)

Bestellung

Hiermit bestellen wir gemäß Ihres Angebotes aus dem BRV-Handbuch "Reifen, Räder, Recht und mehr", Auflage vom April 2004, die folgenden angekreuzten Materialien:

➔ Senden Sie mir bitte gegen Berechnung der Porto- und Versandkosten die jeweils genannte Anzahl von Postern/Flyern zur BRV-Aktion "Reifenalter" (siehe hierzu den Handbuch-Beitrag "Alter von Reifen - Standvermögen vor Ort gefragt!"):
..... Stück BRV-Poster "Reifenalter" für den Verkaufsraum (DIN A 1)
..... Stück BRV-Flyer "Reifenalter" für das Verkaufspersonal (DIN A 4, 2x gefaltet)

➔ Senden Sie mir bitte gegen Berechnung der Porto- und Versandkosten die jeweils genannte Anzahl von Postern "Radwechsel" (siehe hierzu den Handbuch-Beitrag Montageanleitung Pkw [BRV-Poster "Radwechsel – so ist es richtig!"]):
..... Stück BRV-Poster für die Werkstatt "Radwechsel – so ist es richtig!"

Absender: .....

.....

.....

.....

.....

Ort/Datum Firmenstempel/Unterschrift